THONUT FOR SOUR VO INZ#S VO ORNVE I GOTTO V +A3X030+ 01008+ 1 10VNX0 X01308 HX 3ν ΟΙΙ 1000Η3 ν Ι3ΛΥΧΑ ΘΧΟν 3 15308ΠΟ33 ΟΙο+ Ι +ΕΟομοιΣΙ, ΙΙο ΕΣ ΣΩο ΒΕΙΣΛ οΛ ΣομΟ ΛΣ +80Ro I « NEYOZO EXECOI », EU+ol oXUQ AR SXIOS I SEXOSS, EACOSI AE +1XQ+ +0Xo+oO+ **ΤΟΣοΕοΝΗ, ΝΕΨΟΣΘ οΙΟΘοΨ8Ο Ο ΤΨΣΟΗ ΙΙΟ Λ** 3V OIL ROIGS V OIL +3KOOR+ V OIL OO33K+ HESIS IIO, UIIS S YO DOSAS ISSO A SOOHHI ΘΙΟΘΟΌ Λ ΟΟΟΣΗ, Λ +ΠΟΣΟΣΙ Ι ΝΕΎΟΣΘ SOIDO, A SHUON I HYNOTEL A FRENO I LISOY AE #SKOSH I ISIBULY+ IORON HONOOU++ JISHBOXH+ A JOSHS I ZAAGO IIOZZGOZ JIOUOXX A IZUIZZ+ I +XCO+ 110 ON ERREE ON EOURSHIRE

00810R 0RUNO1 1 480010 4000XE44



1000EAT 1 EX0001

المعهد الملكوللثفافة الأمازيغية مسارومنجزات



يتوخى هذا الكتاب البديع تقديم صورة عن المعهد الملكي

للثقافة الأمازيغية والقوى الحية العاملة به، وعن منجزاته

خلال عقدين من الزمن، في أفق المساهمة في بناء

"المغرب الممكن"، المتجذر في أعماق التاريخ، والمنخرط

في الرهانات الكبرى للعولمة، المغرب الغنيّ بذكاءاته

وقدراته وأحلامه وتنوعه في وحدته، والذي تظلُّ فيه جبال

وأودية الأطلس والريف، وهضاب المغرب الشرقي، وعوالم

الواحات وكثبانها الذهبيّة في الصحاري، صادحة بترانيم

تعدّد الأصوات وتنوّع الألحان، شامخة الاستدلال على

صمود الإنسان وقدرته على البقاء والتطور.







οΙΕΦοΝ Ι +ЖΩΣΩ+

ΛΕοΛ Θ8Ω8Ο

+οΟ020ΣC+ +οCοOOol+

- Ν. οΘ8Ν2οΟΣΕ Η. οΕοΛΝΝοΦ Ε. οΣ+ ΘΝΝο
- Σ. οΣ+ βΧΙολοΣ Η. ΘΣΙΕΕΟΝΘ Η. ΘΒΑΙΟΩ
- Λ. Θ8R8O C. ΛCQ Λ. ΧοΝοΉΣ Λ. ΙοΛο
- Q. ΝήθΛΝΝουΣ Ν. ΝΕΒΙοΦΣΛ C. ΌΝΝΒ

ο ΜΛΛ Ο ΓΕΟΣΟΙ Λ ΘΗ ΜΟΘΣ

Qo@ΣΛ ΝήΘΛΝουΣ • C8ΛCC8Λ ΝήΕΣCo+

οЖЖΟοΣ ЖΗ +8+ΝοΣ+

ΛοΟοΙ οΩΣ8Ε

οΙΟΦοΝ ο+ΣΟΙΣ

ΛΟΣΟ οЖΕΘΕ

οΘεχυ ο+εριε

Ιολδο Δελλε

13ΗοΝυ3+

13Λ8ΛΛο33+ 13ℋοΝU3+

 $\Lambda OSO_0 = 0.1.$

ΣΕΛΟοΟΙΙ

- N. 000000 A. 0058E N. 008X05 N. 000000
- H. oEoHNNoO C. oS+ ONNo S. oS+ SXIRoS
- Λ. ο¥ΕSE
 Η. ο¥QUoN
 ΒοςCoo
 Λ. ΘΝΥοΧΣ
- h. OIEE0NO hN. OIEE0NO A. OSRSO h. OSAI0Q
- O. ⊖8NDIo, AN H. ⊖8Co, NR H. ⊖8CE, ØQ H. ⊖8XIA.oR
- Θ. ΛΟΙοUΣ
 Λ. ΛοΘΣΕ
 Σ. ΛΗΗοΙΣ
 Ε. ΛΕQ
- ή. ΚοΝοΉΣ Θ. Σ©©3 Λ. Ιοήο Θ. ΝΩ3ΝοΝΣ
- Q. ΝήθληνουΣ C. ΝήΕΣΕο+ Ν. ΝΕΒΙοΦΣΛ
- Λ. ΝΓ8ΙοΛΣ Ι. Ν\(\frac{1}{2}\)QQ Γ. Γ\(\frac{1}{2}\)XΝΣΘ΄ Ν. ΙΙΒΛΣ
- C. SOIMN R. SERO C. QNNS C. QQAEO
- Σ. C3ήΣΘΣ Σ. +οUΉΣΩ C. UolήΣC

οC#QoX

+Υ3χο]ο+ οΙΟΟS+ Ι ΙοΛΝΩο ΩοΙ3Οο

+αΩΣΩ**X**+

RUOEQE ROSCE

SEESI oROoYNol

978-9920-739-17-7

13XN8 080000

2020MO2328

ΨΥ3ΚοΙο οΙΟΟS+ Ι ΙοΛΝΩο ΩοΙ3Οο Ο

www.ircam.ma





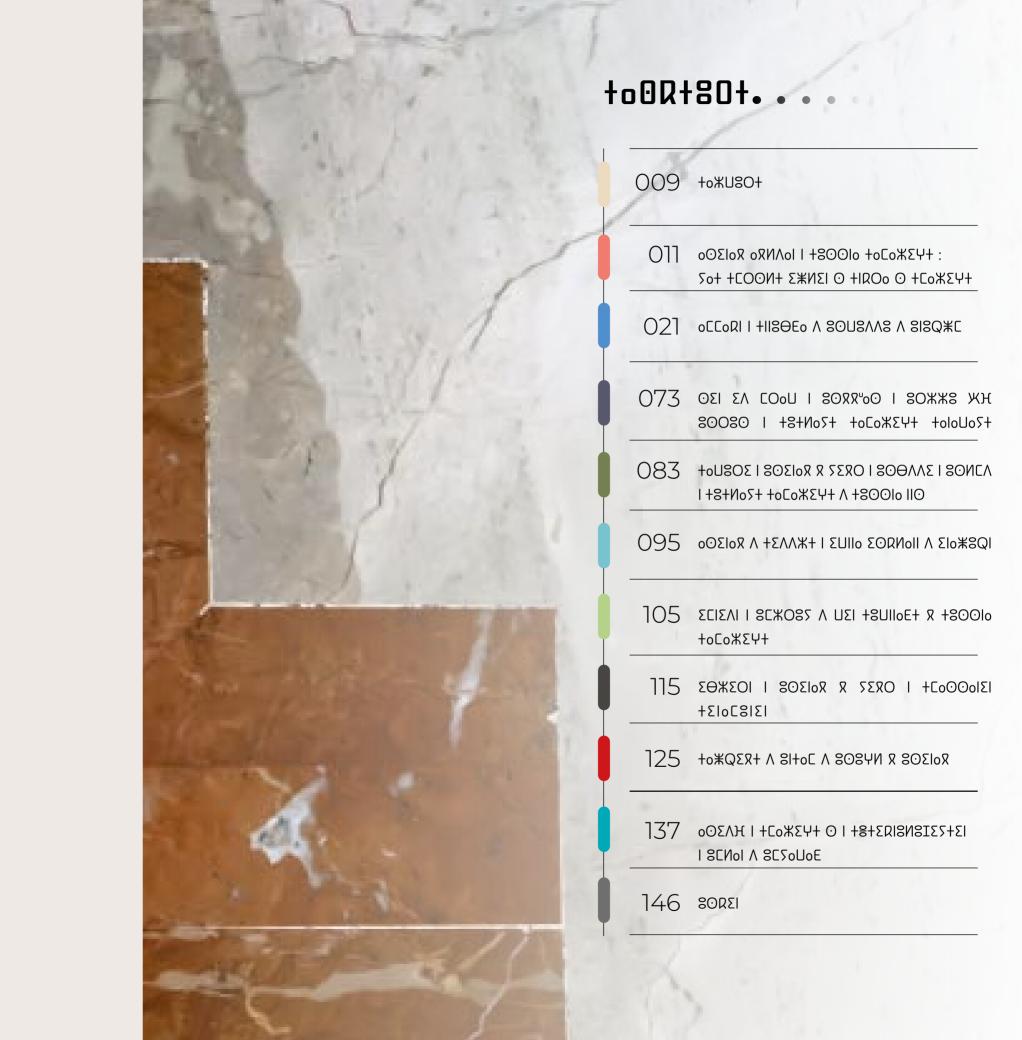
οθείος ος υλοί 1 130010 το ζοκε 41 τοθοελτ λ εποθοί

 $\begin{array}{c} + \chi_0 + i \chi_{00} & 0 + i c_0 + \chi_{01} + i_0 c_0 + \chi_{00} + i_0 c_{80} + i_0$

Ο SHEBSE HR SIOU I ΘΟΘ I UOΛΛSO Ο RMMEΛ CSΛCCΛ USO ΘΕΣΘ ΟΛ + SIΘQ QΘΘΣ Ο SHCHHS I SOOSO I SHME Ο RHOOC HH SEODEO SOOOI ΟΟ SOICOMO Ο Ο SIOR Ο RMΛΟΙ Ι +SOOΙΟ +οCOHEVH R SIΛΣΟ- ΚΙΣΗΟΟ 29 QΟΙΟΘ Ο CRROOS 1422 ΦΣΙΟΣΓΟ ΣΗΤΕΘΟΚΟΟΙ Ο Ο ΛΑ 17 RESΘQ 2001 ο QSCΣ

ΣΧοΙ οθοΧΕΙ + ЖΙΧοQ+ Σ ΩΩοή ΣΕΨΟοθΣΣΙ.







to\\USOt • • • •

οΧΝΝΣΛ Γ8ΛΓΓΛ ΠΣΟΟ ΦΕΣΦ, οΛ + ΣΛΉΕ QΘΘΣ, Ο ΣΟΣΙ Ο SΙΦΝΝο ΙΙΟ ΛΧ SΟΣΙολ οληλοΙ Ι +800Ιο +οΓοΧΣΥ+, Χλ ΣΙου οΙοΗΝΝο Ι οΙΛΣΟ, ΛΣ Οο Λ ΕΟου ΩΕΘΟΟ Ι ΘΟΧΧ"ΟΟ Ι 2001. 580 Λ 8ΛΝΣΟ ο οΛ ΣΟΟΩΙ +ΣU8ΟΣUΣΙΙ Σ++ΧΙ $\chi \chi \chi_{01308} \chi \chi \chi_{123081033} \chi \chi_{123308103} \chi \chi_{12308103} \chi_{12$ XX . ΙΟΟΟΚΑΣ Λ +ΕΘΟΘΧΑΘΟ+, ΛΣ ΟΙο+ Ι +ΕΟοUοΙΣΙ, ΧΧ 2002 οΟ 2020, ΣλοΙ +οΓΛΟοΠ+ +οΧο+οΟ+ ΛΣ +Π8ΟΣ Σ ΗΙΩΟο Ο +8ΗΝοΣΗ Λ ΗΛΝΟΟ +ΣΕΟЖΣΥΣΙ.

143%03+ 01008+ 1 +8H07NR0 R01308 1308U+ 1+8H07+ 3A NoR330+3A17308U033A137308U03+1+UoOAo+Ho+H I + EOON + 0, O SOANS WH SEODSQ OCOOSH S + SOOOI, ΣΗ ΣΟΙΣοΝοΙ. ++οΠΟΙΗ +ΕοΛΛΟΟΣΙ Ι 3ΙΘΟΕ Υ +8QΔΣΠΣΙ +XCCoO | R8 EG+, Λ X 808HY | oEEoØ | +U80EUEI Λ E V +3XO#+ V NASO8 V +50N+8+ V 8XXO8 I 100X3 4030 SOREE A SOES++R A +ERISNSIZSEI +E+O $_0$ OEI I SOIYEO, Λ ΣΙΙΙο ΣΛΝΟοΙΙ ΣΩΓοΕΙ Λ ΣΟΩΓοΕΙ. Πο+ΟΙ ΣΥοΠοΟΙ Ι 1 ND308 3 131000034 13U310H 1 +80H10+ 308U+ ΟΙΙ ΗοΛο ΛΙΟΟΟ+ Λο ολλ, ΑζοΝ+8+ Ι +Λ8ΛΛΙο+ οΛοΨ+ ΛΣ +ΕΟΘοΝ +ΣΙοΕ8ΟΣΙ.

Ο ΤΙΣΟΣ Ι ΡΡΟΤ, ΣΕΟΟΙΝ, ΣΕΟΗΝΒΝΙ, ΣΙΗΡΟΣΙ, ΟΛ 202CI ΣΛ8ΟοΟ Λ ΣΥΧΟοΙ Ι οΕΝοΌ Λ ΟΟΣΗ, Λ +UOοΟΣΙ Ι A IZUIZO+ I UoloZOS I IZIZUUY+ IOROA +loNOoU++ ΕΨοΠοΙΙ, ΘΕΣΣΟΙΙ ΟΘΛΑΕ Ι 3ΛΛΘο 1023ΘΟ Α +ΟΕΟЖΣΥ+ Λ +ΟΒΙΟΙΗ 110. 88800, to 1000 | 1 ost 000 | 58885 8110, 4000 | NSNHIOS 3 +33048+ +0V8+ 3V IX0N++3 I33 3V O8H0 οΓοΣΙΒ Ι +ΧΓΓΟΟ ΣΗ+ΟΓοΣΙΒΙ +οΛΝΟο +οΟΘΝοΙΗ, ΛΩ SOO+S I SOI+S« NCYOSO SXCEOI », oIOOSYNS O +580χο ΙΙΟ Λ 8ΕΣοΠοΙ ΙΙΟ ΥΣ +ΕΒΙΣ ΙΙΟ.

> ΥΕΟΥ ΘΒάβΟ οΙΘΛοΛ



οΙΟΟΘΗ Ι ΙοΛΝΧο ΧοΙΖΟΒ Ι οΛΩΙο+ to[o\XΣ\++ • • • • •

+43\%000+ 01008+ 1 10\N\%0 \%013\08 0N\N3 000 | 17 RESOQ R SORROO | 2001 ΝΝΣΥ EIIO SXNNEV CSYCCV NEO QEEQ EION IIO ορουο+ α είλεο- Μιεχοο. Λλου είθο ΙΙΟ. τος τησχοσοί οΙΟΟ8+ I Ιολίνο κοίσος ολ3 132N8+ +03X+ 0NH OY 33 +NOO3+ +ΙΟΣCol+ +ο\\Q\XOI+. Σ\\O\ +ο\CO\\ZO+ | 80\\Z\O\ ολ Σορρό Σ Θοθ Ι Πογγορ ΣΕΙογί ΙΙΟ ЖΗ ISNASHO VO V ISBY VO IODX3 I+SVVSNO3 Λομο Ιζηκά Νοσού+ ν +3οθι+ ν Ιο++Ι Χοισσε 420N+8+ IHA3003 of oll 30+003+ 1000 Vo 18NY8003 of th oll 33RO8 & ty3%030+ R UoC81 Λ EC0001 I SC00U0E, oGRS +R0 OIOOS+ I OOVOH3 & IONOVO O3VOHS IOS +oloCSO+ SNo R SOIHOO I UoCSI oAECSQQoEE 1 R+808 A 08A08 H34 10803 ,000+0 ΙοΟΝΛ\$ Λ ΟΝ3ΙΟο ΟΙΙ Οο+ο3\$ Λ +3θ3ΟΥ3+ Λ SYOCOI . Y Co EXINSI O +SORO I SOEIOR, ENNO 80000 1 +C008000+ A +IO0A0A+, A 11HN8O+ +0Co+o5+, A Oo | UoCCoOI | +48OE Λ SOXXS Λ RRSX+ I +XSIEUEI +EE00SRSOEI. EEEOH SOSIOR SOI SONRI ORMOOI NNS H ΣΧΧΟΣ ΘΩΝΝΣΛ ΓΘΛΕΓοΛ ΠΣΟ ΦΕΣΦ, ΣΟΟΙΗΕ + Ο +ΘΟο+ Ι 8ΘΟΟΣΟο οΩΝΛοΙ +ΣΟΟ 1-1527 I 16 СВНО 1423/23 RESOO 2002 , Л Sol 3NN OII 1104033 O 13N\(\frac{2}{3}\) Η Λ ΣΕΘΟΘΟ ΒΧΝΝΣΛ ΓΒΛΕΓΟΛ ΠΣΟ ΦΕΣΦ, 10VNX0 0030008 1 +000+ 0 + J+1003 SEESI 1-0910 Ι 07 QΘΣή ο C Χ U ο OS 1424 /23 COSS 2003. SENE 40 SOEIOR OUA SOI SONRI $\Sigma X \times \Sigma Y X \times \Sigma Y X \times \Sigma Y X \times \Sigma Y$



ΣΘΕΟο ΣΙοΕΩοΙΙ • • • •

102 R3 Ao 10IISZ 3NN 100+0X3 0Q3Q3 | +R8+ 100"RRQ3 | I3U0Q3+ +o1Q R R013Q8 QQQ3 Λ OSIJOS Λ 7570 | Ψ 7780 | Ψ 7 NORTH Ψ 120N+SH | Ψ 1810 | Ψ 7 NORTH Ψ 7 NORTH Ψ 8 NORTH Ψ 9 NORT

- 0000000 A 800NRI I 80RREN I +HEI04;
- οΟΡΟΟ Ι ΣΛΝΣΟΙ Ι ΘΙΝΓοΛ Λ ΙΙΣΙ ΘΟΝΓοΛ;
- ΦΩΘΟ | ΣΟΙΟΛΟΗ | ΘΟΕΘΗ Α ΑΗΘΙΟΘ | ΣΗΘΟΘ Ο ΕΘΕΛΟΧΕΙΣΣΙ:
- 00C000 | 80H002 | +8+No5+, ONoUol oRR" 008A8A | IO;
- 00C000 | SXOEU | +S+No5+: COCS| 0U0N, +oIQQSC+;
- οΘΩοΟ Ι ΠοΝΝοΝΙ ΣΕΘΕΕΟΙΙ;
- OOROO | +Y802UZI | XX | HOURLY | IZIOONA3+ | IZIOONA3+ | XX | IZIOCH | OOROO
- +ο #QΣΩ+ (Co Σ++ΩΩοΙ 47Ο Ι 8ΛΝΣΟ Ω CoQQo +ΣΟΛΛΣ+ΣΙ);
- +οΓΛΟου+ οΩΛ +ΣΓΟυοΩΣΙ; +ΣΓΟΟΟΝ Ι 3ΟΧΓΣ Λ 3ΟΓ3++Χ (+ΣΟΛουΣΣΣΙ, ΣΟΣΙοΧΙ; +ΣΩοΛΣΓΣ+ΣΙ Ι 3ΟΙΉοΟ); +ΣΕΟΘοΝ +ΣΡοΛΣΕΣΣΕΙ Ι ΘΟΟο (ΛΛЖοΣΟ, ΝΣΘΣο, ΗΟΟΙΘΟ, ΘΘΟΙΣΟ, Φ3ΝοΙΕΟ, EEοΝSol, CoOΣRol, RoloEo...);
- οΧΙΧΟ Ο ΟΙΟΙΟΟ οΙοΙΟΟ: οΟΙΙΟΙΟ Ι ΣΙΣΟΟΟΣΗΙ ΧΕΙ Λ οΙΛΣΟ, Λ ΕΟΣΧΙΌΟ ΟΙΟΙΟΙ ο ΙΟΧΣΥ (SE | SIIOSO). A $+\Lambda$ OOU+ \Re SOHOO OROOYONOI | +#QSR+ Λ SANSO. SNO OOHOO | SANSO R UIΛο, Λ +ЖΛ8Y+ Ι ΣΙοЖ8QΙ) Λ 8ЖΙЖQ R SOUΣO οΩΟοΥΝοΙ: 80OοΙ Ι +8+ΝοΣ+ +οΣΕΓΟ+, Λ USI +C+O+O+, \wedge +C+S-X+, \otimes NO USI \otimes S+CO \otimes XI, \wedge +COIOU+ \oplus S+OIOI \oplus O+COIOI+OIIIOE+, \wedge \otimes XOIOI+OIIIOE+OIIOE+OIIOE+OII SOSYN, A SONCOA, SNO EXOHOL I SHROL...







ΣΕΙΣΛΙ • • •

75UE V 8C08O0V N5O 218V8O+8O 1+8NV5+ Ι ΝΕΨΟΣΘ Ι ΘΟΧΧΌΟ Ι 2011 Εο Ο Λ ΣΡΡΟΙ Ο ΙΖΝΧΙ ΙΟΟΛΛΟΊΙ ΙΙΖΝΟΊΙ ΙΙΟ ΙΥΟΗΉ Λ ENOOI I +8+No5+ V +VNOO EONXII OV EEOHI 50+ +XΛο5+ Λ +CoXΣΥ+ : οΟΝΩΙ οCoΛΛοΟ 26-16 ECC0NOI COIER O OOA E++UOOO 808A8A I +CoXΣY+, Λ +CoCRΣI I 8R@@8C IIO O 5ΣRO 19903 V O 3NN 908NX33 19083 V V3NO8 1 οΛ ΟΟΟΙ ΣΣΝΣ 8ΟΙ+Σ: Λ 8ΟΝΧΙ οΓοΛΛοΟ 04-+800Ιο +οΕΥΟΣΘΣΗ ΝΝΣ ΟοΛ 5οΟΣ οΛΕΕ8 Λ +REE I Olo+ +8+NoSEI : +ohQoO+ A +CoXEY+,BNO SVEORI I HOOOIO ENNOI & NELOZOFO OU07 A00 A0 100AA033 118NO3 130 1 48H8 00NV+ V +50N+8+ I 08X80030 8V8A08 A +οΣοΧεΥ+. ΟοΛ 5ΧΝΣ 5οΙ Πο+ΣΧ ΘοΦΟο 12193+0+ OII 303U+ O R0I308 O01 IO8993 4 SCSOS I +XXXXX+ I +CoX2+, oHoA oA +ORO +oOVI+ 110 EXOI +8+NoS+ +oCoAA8A+. ΟΙΙ +3Ι3+οQ+Οο+ QΗ3Ω Λο ΧοΙ3Ωο Λ ΙοΩΩ 8008+11 + 6000 + 6000 + 6000 + 6000 + 6000 + 600000 + 600000 + 600000 + 600000 + 600000 + 600000 + 600000 + 600000 + 6000000 + 6000000 + 600000 + 600000 + 600000 + 60000000+ECOZIS+EI & ZEXO I SOMMS V SEESH I +ΟΙΓοΝοΣΣΙ Λ ΣΙΧΟΟΙΙΙ Ι ΣΙΥΓΣΟΙ Λ 8ΓΣΟΙΙΟΕ,



$\Sigma X O \circ I I + U \circ O \Sigma + \circ O + O \circ + \Sigma I \Sigma + \bullet \bullet \bullet \bullet \bullet$

ΣΘΕο 84οΠοΟ οΟ+Οο+ΣΙΣ Ι 8ΟΣΙΟΧ ΜΗ ΟΓΓ8Ο ΣΓΟΙο:

- ΦΟΜΜΒ ο Co OOO I Λ ΒΟΜΜΒ ΒΟΙΣΟ Ω ΣΣΩΟ Ι + Co OO οΙΣΙ + ΣΙΗ Πλοί Ι Λ + ΣΙο CΒΙΣΙ Λ ο U Λ + ο + ΣΩΙΒΝΒΙΣ + Ι Β C Σο U ο Ε ο Η ο Λ ο Λ ΣΣΝΣ ΒΟ ΨΟ + Ι + Β + Μο Σ + Ο + Ψο O ο Ο + Ι ΒΟ Β Ψ Ν Λ + ΟΙ ΣΟ C + Λ + Ο C S E E Β Ι + , Λ ΒΟ C Ψ Ο Ι + Λ Ν Ο ο Ω + ο Ν Ψ Σ U Σ Ι + Σ C ο + + Σ U Σ Ι Λ + Ο Ω C ο C Σ Ι;
- ΦΟΝΕΣ Λ ΘΟΕΘΗΗΝ Ο ΗΠΣΟΣ Ι ΗΕΦΙΦΟΗ ΗΦΙΦΕΘΟΗ Ι
 ΒΟΝΕΣ ΘΦΟΘ ΦΑ ΗΗΘΟΚΦΟΙΗ ΗΜΦΑΣΙΙΣΙ Ι ΘΟΜΣΗΟ Ι
 ΗΕΦΙΣΗΗ Η ΣΣΚΟ Ι ΘΟΝΕΛ;
- ♦ +0¥QΣΩ+ Λ 8Ж8Ж8 Ο ΚCo 0Λ ΣΩΝ ΘΘΙΟΝ Ι +Ω3Qξω+Ο ΣΟΙ3ΟΘΗ ΥΘΟΘΟ ΕΝΕΚΟΚΟ Α
- ocsoloe orygoi nne equation focsecolt eqomonia to holoe orygoi nne ex exo holoe i baro on exert soloe i baro one e equation equation iio on exert soloe exert to motoot e equation equation.

OHON ON SENE SOI SOCON I +OCER+EI IIO, E++SOOOI SOEIOR O SOSYI IIO ONNOOI- OIOCSI NNE REO EOROI SO+ +COON+ EOSROI R +ORO +ORONECE+ N SO+ +COON+ +OICSOE+, OCNSO ENSOI H COSON +RO + +UEOE IIO +OROUO++ Y +HIEQ+ I RSHEN-19.

ΣC8008+I ΣΟΙΩ8ΛοΙΙ • • •		Σ[8008+I	
--------------------------	--	----------	--

30 S8NS8X 2001	SIOU I SRNNEN CSACCON USO GESG O +CNNO I SR"++05 USO OSI H SN85 IIO 40 SN008 I +RNNS+, NNS4 N SUS +0N0NS+ I SOSIOR.
17 RESOQ 2001	EIOU I SRNNEN CSACCON UEO ÓEEÓ R SINEO, ЖІЕНОО О $+$ СИЛО I SXXUN I SEO $+$ 00 I $+$ 100 I $+$ 10 I $+$ 100 I $+$ 10 I $+$ 100 I $+$ 10 I $+$ 100 I $+$ 10 I $+$ 100 I $+$ 10 I $+$
14 ΣΙΙοΣΟ 2002	00C0RN Θ 0 Θ U0 Λ Λ8O 0RNNE Λ C8 Λ CC0 Λ UEO ØEEØ E 80NC0 Λ C8 Λ CC0 Λ Ω 0 Ω 0 Ω 1+80Olo +0C0 Ω EV+.
15 58158 2002	OCOSN I Θ 00 I UONNSO ORNNEN CSACCON USO ÖESÖ S SONCON NASOo5I NCSIo Φ 5A X SSWH I HIHNSO+ +0C0+05+ I SOSIOX ORNNOI I +0C0+000 +0C0*SY+.
27 58158 2002	0000 000 U00080 0800 0800 C84000 UEO OEEO ERCOCI 8000EE +0008880+ 80208 08000 +8000 00 +0008EV+.
2002 X82N83	00Q008 +18H0 +ΣΕ008Χ0Ο Λ +80ΩΣUΣΙ +ΣΩ0ΛΣΕΣ+ΣΙ 80Σ10Ω 0ΧΝΛοΙ +80010 +0Ε0ЖΣΥ+.
10 θQ ₀ ΣQ 2003	000 PXI I SRNNEN CSACCON USO ØSESO WH ON SR SORREN I +HSIOY ODRREN OCONNSN I +S+NoS+ +oCoXSY+.
26 58158 2003	OORCE I +C50RD01+ I +C Λ O0U+ RO +C0U0O+ I SORCE 010CSO Λ SOE10R.
30 18U01050 2003	00C0RN I Θ 0 Θ I U0 Λ Λ8O 0RNNE Λ C8 Λ CC0 Λ UEO ØΕΣØ I 80NC0 Λ Λ C0 Λ Θ 8R8O Ж H +I Θ Λ0 Λ + I 80EI0 R 0RNA0I I +80OI0 +0C0ЖΣ Ψ +.
5 Co558 2004	οΟΧΕΕΙ +ΕΣο <mark>ρροί+</mark> Ι +ΕΛΟου+ ΧΟ +ΕουοΟ+ Ι +ΛΝΟο Λ 8ΟΣΙοΧ.
21 0558 2004	00χCE +C50QQ0 + +CΛO0U+ ΩΟ 8ΙΩΟ0U 808C8 Λ 8COHO8 Λ 80ΣΙοΩ.
14 58158 2004	οΟΧΕΕ Ι +ΕΣοΩΩοΙ+ Ι +ΕΛΟου+ ΧΟ ΛΣυοΙ ΝΕοΕοΝΣΕ Λ 8ΟΣΙοΧ.
16 58И58Ж 2004	οΟΧΕΕ Ι +ΕΣοΩΩοΙ+ Ι +ΕΛΟοU+ ΧΟ +ΕοUοΟ+ Ι 8ΕΣοUοΕ Λ 8ΟΣΙοΧ.
21 58058# 2004	OORCE I +C50RROIT I +CAOOUT RO THIERT AOOOI UEO OEI I +RCE to account to localt a soeior, white the route is soeior.

11 58058Ж 2005	ONCE I +CSOLOGI+ I +CVOOT+ NO +OISOO2+ I SOVS2 V +NCE +OVCOOI+ +OIOCSI+ I +ONNETI I $\Sigma \times \mathbb{R}$ NCE V SOSION
22 Λ8ΙοΙΘΣΟ 2006	oC3++E O UolOo oCo5 8 80EloR.
25 ΣΙΙοΣΟ 2007	OORCE I +C50220I+ I +C Λ O0U+ RO 80 Σ I0R Λ +COON+ C8 Λ CC0 Λ U Σ O ØE Σ Ø I +IRO0 O Σ R Σ +I Σ I0C8II I 80RC Σ Λ 80C8++R R QQ Θ 0E.
06 28128 2008	OOREE I +C50RROI+ I +CAOOU+ RO SORREE I ECYOOO SEI I +CE $\%$ OO I OQQO A SORIOR.
03 Ι8μ₀ΙΘΣΟ 2008	OOREE +C50QQol+ +CAOoU+ RO 80QQEE oCCCUOQ EXOHol SHRol A 80EloR.
26 Λ8ΙοΙΘΣΟ 2008	+008+N+ +0N8X0I+ 80QQEE +C008X8O+ 80EloX.
24 ΣΘΟΣΟ 2009	οΌΧΕΕ Ι ΤΕΣΟΡΡΟΙΤ Ι ΤΕΛΟΟΙΤ ΧΟ ΤΟΛΝΣΟΤ ΤΟΙΟΕΊΟΤ Ι ΤΧΝΛΣΤ Ι $^{\circ}$ ΝΕΨΟΣΘ Λ 30ΣΙοΧ.
01 S8NS8X 2009	OOREE $+$ C50220 $+$ $+$ CAO0U $+$ RO $+$ C0U0O $+$ $+$ CRSOE A $+$ OOO0 $+$ A $+$ 8 $+$ ERISNSIE $+$ 8C0518 $+$ EI A 8OE10R.
08-09 58158 2009	οΟΧΟοU ЖΉ ΣЖΟΉοΙ ΣΛΙΟΟΙΙ Λ ΣΟΙΣΙΟΙ ΙΝΙΣ ΣΟΙΓΟΝΟ 3ΟΣΙΟΧ Λ 3022ΣΕ ΟΓΩΣΊΟΟ Ι ΣЖΟΉΟΙ Ι 3ΗΧΟΙ.
13 8Uο ΘΣΟ 2012	οΘΧΕΕ Ι +ΕΣοΩΩοΙ+ Ι +ΕΛΟοU+ ΧΟ +οΕοUοΘ+ ΣЖИΣΙ Θ ΣΕΣοΘΘο+Ι ΙΧΟ 8θοQΝοΕοΙ Λ UοΕ8Ι 8ΥΟΣΕ Λ 8ΘΣΙοΧ.
15 θQ ₀ ςQ 2013	οΘΧΕΕ Ι +ΕΣοΡΡΟΙΗ Ι +ΕΛΟΟΙΗ ΧΟ +ΘΙΒΟΟΣΗ Ι ΒΌΥΕΟ Ι ΝΕΥΟΣΗ οΧο+οΟ Λ ΒΌΣΙοΧ.
03 Co558 2017	οΌΧΕΕ Ι +ΕΣοΩΩοΙ+ Ι +ΕΛΟοU+ ΧΟ 8ΌΩΩΣΕ Ι ΣΕΘΘΕΣΙοQ Λ 8ΌΣΙοΧ.
18 Λ8ΙοΙΘΣΟ 2018	00REE +E50RROIH +EAOOUH RO +E0U0OH 80+O0O +E0O8R8OH A +OY8IH +0RA8A0IH A 80EloR.
24 58158 2020	οΘΧΕΕ Ι +ΕΣοΡΡοΙΗ Ι +ΕΛΟοΠΗ ΧΟ +οΓοΠοΘΗ Ι +ЖΟΉ+ Λ 8ΘΣΙοΧ.



ο022Σ[]+[008X80+•••••







toIBNoAte e e

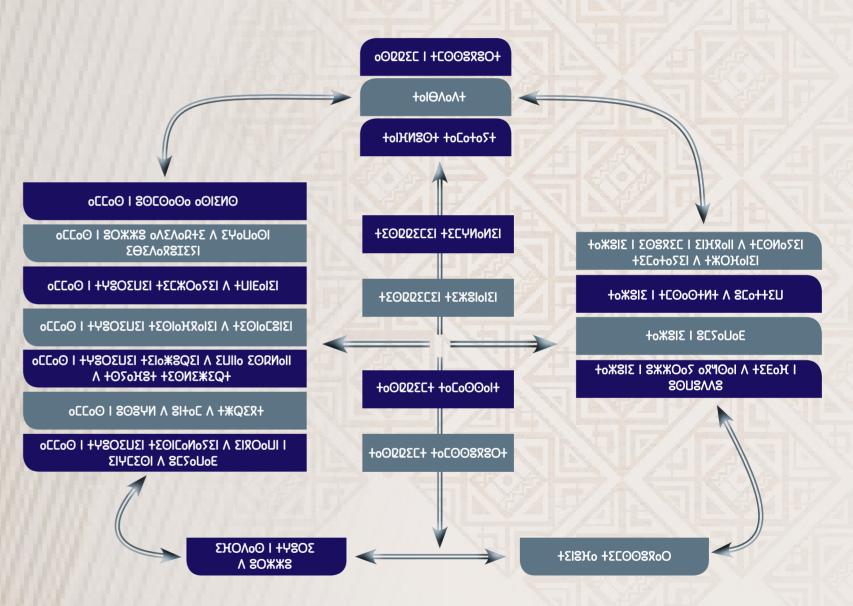






Σ**ЖΕΠΟΙ Σ**[008Χο0 • • • •

ACO ON SENE SONAS I EQRESI I +COOH A +COORECO I + OR SONAS I SAASUOS AT + + OR ACO A TOO A ΣΕΟΟΘΧΙΘΟΙ Λ ΣΗΣΩΙΣΣΙ, ΟΟ ΟΠΟΣΙ ΣЖΕΠΟΙ ΣΕΟΟΘΧΙΘΟΙ Υ ΣΜΟΉΟΙΙ ΥΥΡΕΙΡΙΙ ΤΕΕΟΉ Ι ΘΙΘΛΟΛ, ΟΥ Η ΣΧΟΙ Υ Λ 0 IZUZISK+ O IZIZNX ZNN, IONOUZ Λ 2 +IF ZNN OHSH A IZOSRSOOJZ+ IZUZISK+ Λ 4 + Ω 6+0J0+ +OSNHI+ ΡΟΟ ΣΧΟ ++ ΣΟ+ Λ ΘΟΟΟΧ ΙΙΟ: ΣΟΘΧΟΕ ΣΙΗΧΟΙΙ Λ ΣΟΡΡΕΊΙ ΣΕΟ+ΟΣΙ Λ ΒΝΧΣΙΙ, Λ +ΕΟΟΘ+Ν+ Λ ΣΕΟ++ΣΙΙ, Λ ΠΟΧΆΟΟΣ ΘΆΩΗΟΙ ΟΧΊΟΟΙ Λ SCO+Ο Ι SOUSAAS, Λ SCSOLIOE ΟΧΊΟΟΙ Λ UΣΙ ΘQQO.





†8Ο̈ΩΣΠΣΙ ‡ΣΒονΣ[ΣΣΣΙ • • • •

+0081 +8Q881 +080V8E8+ 1808108 00 Ι ΠοΕΓοΟΙ' Υ ΣΉΟΥΣΟΙ Ι ΘΆΥΥΑΣ ΝΝΣ οΟΙ ΣΕΗΟΙ, οΛ Η ΣΧοΙ Λ: οΓΓοΟ Ι 8ΟΓΟοΟο 3+ΩοΛ3Λο ΒΧΧΟΘ Ι ΘΟΣΙΘο Λ ΣΥουοΟΙ ΣΘΣΛοΩΒΙΣΣΙ, Λ υοΕΕοΟ Ι +Υ8ΟΣUΣΙ +ΣΙο ¥8QΣΙ, Λ ΣUΙΙο ΣΟΩΝοΙΙ Λ +ΟΣοΗ8+ +ΣΟΝΣ ΕΩ+, Λ ΠοΕΓοΟ Ι +Υ8ΟΣUΣΙ +ΣΕЖΟοΣΣΙ Λ +UIEοΙΣΙ, Λ Λ ΙΖΙοΩΗοΙΟΖΗ ΙΖυΖΟ8ΨΗ Ι ΘοϽϽου +010C81E1, A U0CC00 I 808YN A 81+0C Λ +\ΦΣΩ+, Λ UοΕΓοΟ Ι +Υ8ΟΣUΣΙ Ι +ΟΙΓοΝοΣ+Λ ΣΙΧΟοUΙΙΒΙΥΓΣΟ Λ ΘΕ ΣουοΕ. 00 0U80EI U0EC00I 0 +Y0O00+ I 50I SO AI 100 LOG 1083 308N+ 1 00NoA8 ΟΣΙ ΣΟΧΧΌΟΙ (Χ ΒΧΧΧΒΕ ΙΙΟ οΡοΛΣΕΣ), ΗγοΙΙΙΗ Ι ΙΟο+ΗΙ3 ΙΟοΩЖЖΙο+Η Λο ΛοΉο +οΟ+Οο+ΣΙΣ+ Ι +ΓΟΟΝ+, Νο ++οUΟΩοΟΙ ON THE PROPERTY OF THE PROPERT 840U00 I +U80E I U0CC00I I 80XX8, Λ I3 Λ X3 3NN O3 Λ XNo O3UO8 R oN8 +COON+ A ROo ERO ++ EROOUI IIO, O +40000+ +0[ISOR@0[+ +80[ΕΛ+, 00 131 ONS 13334083 1+800833 018303 8¥I¥Q.



• • No003o 3o8I8 I IQo33o

Λ ΙΙΖΩΝ ΙΟΣΩΑΣΙΙ Ι ΛοΛΘΟΣ Ι ΟΣΧΧΚο ΣΕοΛΛοΟΙ ΝΝΣ ΣΟΟΟ ΘΟΡΡΣΕ Ι +ΕΟΟΘΧΙΘΟ+, V +NOOJ+ I SVVSNOS VOVVO++3 o HK ΣΟΩΩΣΙΙ ΙΙΟ, ΛοΟ ΗΘΛοΛΗ Ο ΗΣΕΟΗ ΙΙΟ Σ ΩΟο ΣΧο ++ ΣЖΕΙΙΟΙ, Ο ΣΟΘΛοΛΙ Ι ΘΕΙΙΣ ΙΙΣΟΟ Οο Ι SEOΦΣQ οΩΟΟΟΕ ΙΙο ΣΟΟΟΙ ΣΟΙΕοΝο οΟΣΙοΩ, ο +ΗΙ ελοί Λ είδος Ιοοίλο Ιουσία να Ιουσία να Ιουσία να Ι 8ΛΛ8UO8 3N3+13 .ΙΙοΥΟΊ3 Ι ΙοΝΟΛο UoORI8 I +COOH O +40000+ I +8Ω+ I ΣΕΙЖοΣΙ, οΛ +I ΣΧοΙ Λ ΣΕΣΧ Ι ΣοΙ ΘΙΘΟΕ ΟΕΟΟΟΝ ΟΟΙΟΕΕΟΟ, Λ \$0U\$AA\$ oIIC\$ A \$0IIC\$, E0AAI WH +C\$0o5+ Λ +ΕΘ+ΧλοΟ+ Λ 8ΘΣΕΙ, ΣЖΛΣΙ Λ +ΣοΗ8+ΣΙ, Χ V 15313400403 1000061 X00008 ΣΥοΠοΟΙ Ι +Π8ΟΣ Υ ΣΟΛΙ8+Ι' Υ 8ЖЖΔΣΟ ΙΙΟΙ' $V + \Sigma E^{O}H | V = V + \Sigma E^{O}$ ΟΙΙ οΗSΙ+ Λ +ΝΟΟΟ+ Ι ΙΙΖΩΟΖ Ι SΛΛSUOS ΛUο SVVSTOS I 3NNIO0+ 1003 +D303+ 1 +E33 0 Ι ΣΟβρος ΣΙΗλοΙΙ Λ ΣΧΑΡΙΟΙΙ, Ο ΒΟΕΟοΟο IRO UoOOoOI A +XCoO, A SESH I +COOM, 0 +4000+1 80000 1 50000 1 500001 1 SOUSAAS A SIOOE, ONOUOI ORRU OIROOU I SOIYEO Λ Uonski i +40000si, Λ se000i i 8ΟΙΥΕΌ Λ 8ΕΣοΠοΕ ΟΕΟΘΟΝ ΟΧΑΘΟΙ.





1 33990° 0003 oll Rol30° I lo01'Ro Llo0818 oR3 3NN 3000 R3 D03 1 +No 40 N40+ +O8 R8003+ SOOOI +0COON+, ER FOI R ECOOOI ENONOII MUE CS 3080+1 800800 V OII 12028+ V OII 133903 I +U805 10I | +EOON+ A ROO 2RO ++ EXEUOI | IO 8No oC50000 I +COON+ Λ USNNS RSO OUSOSISI. SOCSI SEQSÓ I SINDOLI ORTO I SOSIOR +SCOSSI +ECO+OSSI, YERNINE I OSJJO A OolRoU A IAoORoJ3 OSJJO IONN O3R SCIIE, NNE EXMOSI +EOEERON A +USOEUEI I ROO OII SAVSTOS 13T ONS +NOOJ+ 1 103VOH3 ++ 083 (o) $+\Sigma O \subset \Sigma N$ on 1 + COON+; (Θ) $\Sigma ROOUL \Sigma COOSSSOL,$ οΛ +I ΣΧοΙ Λ 8022ΣΕ Ι +C008Χ8Ο+ Λ +022ΣΕΣΙ ΙΙΟ, Λ 8ΙΘΛοΛ, Λ +ΟΡΕΣΕ+ +οΓοΟΟΟΙΗ Λ +ΓΟΟ8Χ8Ο+, Λ +IHN8O+ +oCo+oS+, Λ ΣΧΟΟΙΙ ΣΕΟΟΘΧΧΟΙ Λ ΣЖQΗΟΙΙ Λ E+EQIESI NNE EOCSII +EXSIEUEI Λ +ISHo; (\Re) oROoU ΙΟ ΙΟ ΟΝΑ ΕΚΕΟΕΙΙ ΙΟ ΙΟ ΙΙΘΟ ΙΙΘΟΘΟΙΙ THEOR A SOMMS, A SORREL I UOCCOO, A SICOON I UOCCOO Λ 8C ΧΛΟΣ Ι 8 ΧΟΛΣΟ, Λ ΣCO Χ8+Ι. ΥΣΩΝΝΣ Λ 308U+ I \odot 0009'8 Λ I313 Λ % oll I Λ 0 Λ Θ 03 I8303 301CoNo 1 +0CY30+ 1 +NNOo +oCoX2Y+.



ο ο ο ΙοΝΟΛο ΠοΟΧΙο

CEHSQ SOUSANS OCOOSSO I SOSIOS ROIZOS I OSOODO ANONOI, INE SXIE SODDEC I +COOM+ O Λ ΧΟΙΖΟΟ ΙΟΟΟΣΙ ΙΝΕ ΣΕΟΜΕΙ Ι ΝΟΣΙΟΣ ΑΙΝ ΣΕΟΣΙΟΝ ΑΙΝΟΛΟΙΟΣ ΕΝ ΣοΙ ΒΕΟΣΙΟΣ ΑΙΝ ΑΙΝΟΛΟΙΟΣ ΑΙΝ ΑΙΝΟΛΟΙΟΣ ΑΙΝ INSDS#3 V 1011 1040#3 V 13V#3 8VV8NOS I 11X8N3 I 48+ I 40000+ 0 '00X80033 OII 50+803 V OII 100XX+033 138001 V 2885 V 318001 I 90804 TIANO 1 I 90804 V 188001 V 1880 V 18800 V 1 I 90804 V 1880 V 1 **Χ**ΝΣΙΣΙ Ο ΣΟΕΣΝΙ ΣΧΧΒΝοΙΙ ΓΟΕΙ ΟΕ ΣΙΙΓΒΟΙ Λ ΣΗΣΩΙΣΓΙ. ΨΣΩΝΝΣ ΟΩΩ" ΘΟΦΟΟ ΣΧΝΣ ΒΙΩΟΟ**Ι ΟΛ. ΝΝΣ**Ω ΣΩΟ ΟΙΩΟΟΙ ONONOI OIOCSO OCXUOOS NINE EXINEI O UOAAOA I SCOXS, EOCSI ENECO $\mathfrak R$ CIEA OA IRO E Θ EESI I SIROOU I SONCA OIOHUNO NUE EXAEL A EQUICOAL ECOX8+1, A SOURI L'HOYL+ +0XASAOL+, A +XHOSEL L'SOELOR A +OCEROU IIO. ERO 3No 50I & SIROOUI I +COOOH +SRARAISI +SIOC8OSI NNE & NNOI+ +8R+ I +CRRESEI I 80000, ONOUOI ORR" OIROOU I ΤΑΘΟΟΟΥ Ι ΙΝΕΝΟΙΙ Ι ΙΑΘΟΟΙ Ι ΤΟΧΧΟΧΕΙ Λ ΤΕΟΙΣΙΣΙ Λ ΙΟΟΟΟΧΙ.







olconixenzino

E++oUORoO Sol SICCON I ENSRII. R SOoOoX 180C0018C1%o51810oE 2\(\text{EN1} \text{X} \text{SOU8} \) A 1 +COOH+ V SHOOS I SONSVV •COHO2 1 EORREII IIO ERONECESI N ECOORROO N ΣΧΩΗοΙΙ, ΣΧΙΣ Ο ΩΟο ΣΩο ++ ΣΟΓΣΝΙ 1 ECOUSOSSI & SOSIOR, & ECOMS+1 A II 3NN 10088+033 A 20+803 A 1104033 Πομοίζι ασο δχο ++ +ΣΙΒΗο, οςας δχο 2οΙ +N8400+ +03 V +03108+ 308N+ 1 03333 +oIENoI+, NNE oRR" EOESII EESOOS+I I +COON+. E++oUOROO SICCON ON O SO+ +ΕΣοΛοΟ+ +οΕΙΣοΩΟΘΟΕ+ +8ΟΕΣΛ+, ΣΟοΙ N338108 V SVV8FTOS I IIXSN3 I 30100 EXNEL O +COCR+ I SOCRN IIO, SNO OOOO+I IZIOR OO ZNN IOONNOJZ N IHZOKS EO8+o5, OR EONRII EC0+o51 V ECOQSCI ΩΟ .ΤΛοΛΘΙΙ Ι ΙΟΟΟ ΙΟΟ RSNoU ONNZ RZNN IZIZANSH IZUZOU0Y+ I +YOOO2I NOO +COON+, ON +I+ EROI N οΛ οΗΣΙ ΣΕΟυβΟΣΣΙ, ΟΝουοΙ οΩΩ" ΣΕΟΥοΙΙ ZLO218+1' 204 +08/607 + 108/8033 10° 3NN 308N+ 1 V°VV° 103H03003 10° E++0UHROI, OUO R SOUSO OCOOSRSO IY Ι ΙΟΘοΊΖ Ι ΗΘΈΘΗ Ι ΣΙΙΑΟΝΟΙ Ι 13U3V9H + 13VX3 O3V 3NNS + V O11 V18O8Λ +Ε58ΟΣΙ Λ ΣΟΝΧΙΙ Λ ΣΝΒΧΙΙ. ΥΣΩΝΝΣ ΣΧο XXXXXX I JolOS O I3NX3 +NSYoO+ +o7 Ι +ΙοΗ8+ Ο Σο+ +Ε #Qo +οΝΩΛΣΟ+ Λ +ΣΙ SOS+N, EY IOCSQQN oUDI I SQGOC IIO O +40000+ | \$E0001 | +E00N+. YERNNS Σχο ΣοΙ ΣΣΕΣΟ ΣΟΙΙΟΙ ΝΝΣ ΣΟΟΟΧΟΙ +ΣΟΓΣΩΟΝ Ι +ΣΕΟΗ Λ ΘΟΟΘΙΙΕ Λ ΘΓΟ+Ο. Ho33+ O 1300004+ 1 R8NoU 0000U0++3 I +IONON+, O +YOOOO+ I SECCOLOQ A Ποχχος διασίος διασικός με εξεποί I +COON+, YERNNE +#NE +I Θ No Λ + 5o+ 11X8N3 | QoH38 O 11X0308+13 +33990+ Λ 80ΕοΣΙ8 ΙΙΟΙ οΩ8Λ ΙΙο Λ ΣΩ2οΙ. ΣΧο 18303 o 10001X3 "ARo 3NNoU No No318 O 3NN IIOHO#3 V OOXSOOJ3 IIXSN3 OXI OVSOS O ISIBN¥ IIXSN3 V '308N+ ONN+ I EORREII I SOXXS R +EOOH A IoI I Uoccool I soxxs.

οΙΧΟοU Ι ΣΟ8ΧοΓ ΣΙΗΧοΙΙ

Ο ΘΟΕΟοΟο Λ ΣΕΕΟΙ Ι +οΟο+ΣΙ +ΣΧΝΛοΙΣΙ ΉΟΙΙΣΙ, ΝΝΣ ΟΟΙΣΙ +ΘΌΩΟ Ι ΘΙΘΟΕ ΟΕΟΟΘΧΘΟ ΣЖΕΝΙ, Ο ΕΟΛ Λ ΣΘΟΟΙ Λ 301% OCTO 1 SOVER 1 SIGNE 1 1 SOVENE 1 A 28091 V EMOHOI I ECORSOEI IIO X SCOUS I SOOSHUS I EMOHOI I SHXOI' +OIDOO O SIXOON I EOSXOE EIHXOII Λ ΣοΙ Ι +ΟΟΟΝ +ΣΛΟΝΟΙΣΙ Ι 3ΨοUοΟ ΙΙΟ οΟ+Οο+ΣΙΣ Ι+COO3Χ3Ο+ Ι 3ΟΣΙοΧ οΛΝΛοΙ Ι +3ΟΟΙο +οCoЖΣΨ+. +Ω 3Νο ON WH ECIMOSI NUE OOISI OOYO+ I SHROI NUE EOUSOSI R +COON+, Λ ON SEMEER ON ECSI Λ EOIHUI EIOCSOI Λ $\Sigma ROO = RO$ SENE SHOOS I U00000 I I LOON + A COA 00 E008 HII. R CIEA 0A, +8++0U0000 +00+E+ I SOUSAAS I E0RREII I ΣΟΘΧΟΕ ΣΙΉΧΟΙΙ ΜΉ ΣΕΙЖΟΣΙ ΜΝΣ ΟΟΘΟΙΣΙ ΣЖΕΙΙΟΙ, ΣΘΛΛΙ ΜΉ ΘΘΕΕΒ Ι ΤΛΝΟΟ Ι ΤΕΟΟΝΤ Λ ΘΟΕΒΤΗΣ Λ ΘΟΛΘΟ Ι ΣЖοΝΣΙΙΙΙ +ΨοΟο, Λ +ΕΟΣΘ+ +οЖЖ8ΝοΙ+, ΣΕΒΙΙ Λ +ΕΧΧΣΣΣΙ +ΣΕЖЖΩοΟΣΙ ΣΘΛΛΙ ΜΉ +ΓοΉοΙΗ Λ +ΨοΟο Λ ΣΟΩΣΝ, \circ 08/0|. \circ 05/0| \circ 00 + \circ 0080 0000 | \circ 0000 | \circ 0000 | \circ 008/0| + \circ 008/0| + \circ 008/0| | \circ Λ ΣΧΣ Ο +ΓοΉ3+ΣΙ, οΟ ΣΟΛΘΟ +οΟ+Οο+ΣΙΣ+ οΛ ΓοΙ ΒΙΧΟΟΙ οΕΨ+οΙΙ Ι +ΙΙΒΟΣ, ΣΧοΙ ΒΟΕΣΛ Λ ΒΕΓΟΨ Χ ΣΗΟΛΣΟΙ IIO, NNE E++oIIoI ON SENE SOEES I +NNOO +OCOON+ IRO ROO ERO ++ +ECOUSOESEI N ECOUSOESI R +COON+, N Ω ΩΟο ΣΩο ++ ΣΟυΣΟΙ Ι 8¥ΕΕο Ι 8ΟΣΙοΩ.





















toUlloEt Λ Σ80ol I tU80Σ • • •

10H02O No oNN3 od RO Rol3O8 40JJ3 Ι ΙΖΙΝΖЖ ΙΛοΛΛοU ΩΟ ΟΙΙ ΙΙΟΥΟጋ3 TUSOE A TUILOET & ENNO SOSITIS, ΙΖΝΧΆ ΛοΙ Ω +ΩΧΙΗ Ι ΙΧοΟο Ιολ ΕΧΝΣΙ Ο +50Η8+ Ι ΣΕΟΨοΙΙ. ΣΗο 8ΟΣΙολ 5οΙ ΔΟΝΛΘΟ Σο++85Ι Σ +UΙΙοΕ+ Ι +U8ΟΣ V +V3OO8+ +O0O0A+ O I3VX3 3NN ΟΙΙ +ΟΙΖΙΟΟΗ Λ ΙΙΟΥΟΟΙΖ Ι ΝοΧΙΙΟΗ +οχχενοί+, ολολ ολ Ναςι +οςολε+ NNE +Oo +COON+. CoSoll of +ORO 48X+ I +CXXX+XI +80I20XI, X8IA 008IA 1 EO070001 1 +1802 +0ER08+, A +18H0 Ι ΘΟΘΙΉΘ Λ ΘΕΓΟΟΙΟΕ, ЖΒΙΛ ΤΕΛΟΝΣΟΣΙ I +0CSIE Λ +0CSI+1 χ , Λ +0EOC+ +οΕΧΟ8+, Λ ΣΟοΣΟοΟΙ Ι +ЖΧЖ8+. +OVS+ I N3#8 SVV8NOS OX3 3NN33h 13232211 R 102 104033 1 + 10188IOUXZOZ RO 10RZ 0AAO ZNN 090008 I +COON+, R 80000X 0COOSR80 ROIZOS SASYOZ AO AOHO. ISJolo ONS 40U802 | 2COU80251 2OH8NQ2 +2QU2 Ι ΣΧΣΗΙ ΙΙΟΙ, ΣΟΣΟΟ ΟΧ ΗΣЖΟΣΟΣ Λ «ΛΛ«ΠΟ» Χ +ζοΝο3ΙΟ+ Ι ΠοΟΧΙο SXXOOS I EORREII I ECOUSOESI A +ΕΦοΝ +ΕΕΘΟΘΆΟΟ, ΨΣΩΝΝΣ ΣΟΩΟ Ο ΙΖΛΧΑ ΝΟΙΙΘΕ ΙΖΗ Α ΣΝΝΙΙΟ ΕΛΛΕΙΙΘΕ Λ +08803 Λ Οο00οΟΙ Ο ΣΟ880Ε ΣΙΗΧοΙΙ, ΥΣΩΝΝΣ ΣΟΕΟΟ 8ΟΣΙολ ΟΙΧΟΟΠ 1 8Co+O 1 808+1, 1 +C504+ 1 811100U 1 8XXO05 V 8C0+O I 80N8VV8.



οΘΕΛΣο 1: +οΕΘΙΣΙΣΗ+ Ι ΘΕΕΘΙ Ι ΣΕΘΥΟΙΙ ΩΟ 2003 Λ 2019

ΣΘΕο SEESI I ΣΕΟΨΟΙΙ ROO ΣRRO SOΣΙΟΧ, WH +RESES I 42% I ΣΕΟЖSΗ Λ 58% I ΣΕΟΘSRΟΟ. ΟΟ ΣΟΣΘΗΣΗ SOCΛΣΟ 1 ΟΨΙΛΣΕ Ι ΣΕΘΗΘΟΣΣΙ Ι SOΣΙΟΧ ΟΧ SOXXΌΟ I 2003. ΨΣRΗΝΣ $\rm ROI$ ΣΙΕΨΘΙΙ $\rm R$ SOXXΌΟ I 2019 +ΣRESES I 7% I ΣΕΟΨΟΙΙ.

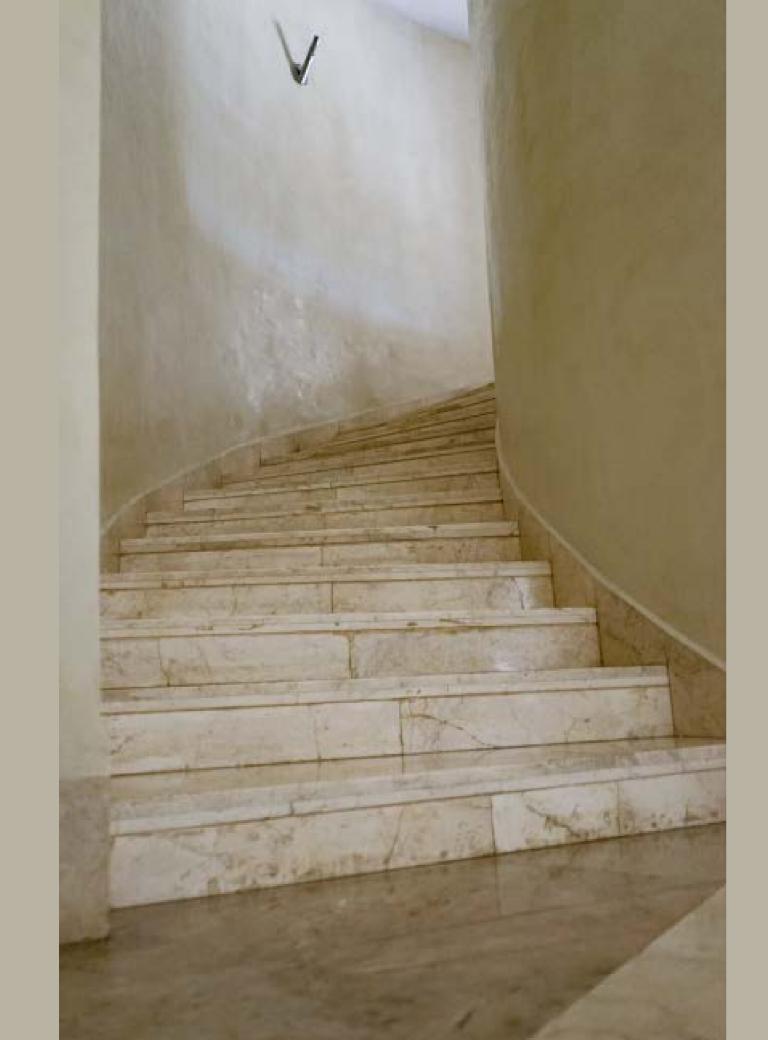
EY IRO R SINNE IIY O**EEO OR"OOI I SOEIOR, NNE E**NOS SIROOU OR"OOI I +COON+, SNO EY I**QO +OOO+E+ I SOEIOR R SOOO** I SOOO R EAYOOI I +CO+RROO+, NNE EOAAI ЖН +HOAEUEI I +RNONE+ Λ +CoHoU+, OO E++YoCo SEESI oCo+os I US+SS (SEESI I EAYOOI I +CO+RROO+) R +RCEEE I 30% R COOU EORR"OOI OA RRSOOIEI: O +RCEEE I 37% E S**EEO OROAECE Λ 27% E +COOSRSO+.



οΘΕΛΣο 3: οЖοΕ8Χ Ι ΣΗ+οΣΙ Ι 2019

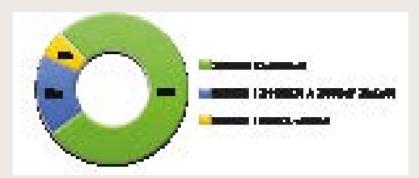
+0.8

ΣΉου ΟΧ ΘΌΓΛΓΟ 2 COO ΣΙΗΝ ΒΉΕΕΟ Ι Βυήος Ι ΣΓΟΨΟΙΙ, οΟ ΙΙ ΙΤΗΟΉΟ COO Λ ΣΓΟΨΟΙΙ ΝΝΣ ΛΟΟ ΙΧΟ 30 Λ 49 Ι ΘΌΧΧ ΌΟ ΧΟΙ 57% Ι ΘΕΕΘΙ ΣΌΓΛΙ Ι ΣΓΟΨΟΙΙ Χ ΘΌΧΧ ΌΟ Ι 2019. ΥΣΚΝΝΣ ΤΟΣΟΉΣΗ ΤΉΟΓΟΚΗ Ι Ευήος Ι Ι ΘΌΧΧ ΌΟ ΟΛ ΙΣΗ (οΌΓΛΓΟ 3), CoO ΣΉΣΝ ΘΓΓΟΟ Ι ΤΕΘΕΘΕΗ Ι ΣΓΟΨΟΙΙ Ι ΘΌΣΙΟΧ Χ ΓΟΛ ΣΉΝΣΙ Ο ΤΌΧΗ Ι ΣΌΓΣΝΙ Ι Θυήος. ΣΝΝΟ ΘΌΓΣΝ Ι Θυήος Ι 36 οΟ 40 Ι ΘΌΧΧ ΌΟ Χ ΣΣΜΉ Ι ΤΉΟΓΟΚΗ, ΤΣΝΣ ΛΟΟΟ ΤΧΓΣΕΣ Ι 23% ΟΧ ΘΕΘΘΙ ΣΌΓΛΙ Ι ΣΓΟΨΟΙΙ.

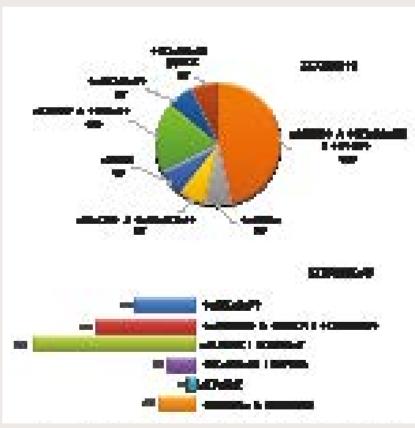


ΣΕΟΠΒΟΣΣΙ ΣΕΛΟΦΗΦ • • •

+MRC +RCEES I SOS+05 R SOSIOR (USNNE NNOISI R +00Rono I +400A 10 0 SHNNO) osnne eroi 77% ciea i 17% a 7% i sco4oii, nne nnoisi, o +40000+ siconoi, r souso i sousaans a simbre (+50rhon nnoisi, o +40000+ siconoi, r +0roneusi i +400a 7 a 8 a 9, a +00rono 6). +rrs+ 00000+ reses i sos+05 o +ci+en+ i shoso oroasee nne enhoi aoo +co0n+, nne a sequii oa reo ene enhoi sos+05 o+85isi roisi sc400+, usene ero enhoi enhoi enhoi echon i usono nnes o osohoi roo ero ++ erooii roo +rre enhoi enhoi enhoi echon i rooho enhoi echon i rooho enhoi echon i rooho enhoi enhoi



οΘΕΛΣο 4: +ΣΕΕΣ+ Ι ΣΟΘ+οΣ Ι ΘΟΣΙοΩ ΜΗ ΣΟΝΩΣΙΙ



οΟΕΛΣο 5 Λ 6: +ΣΕΕΣΗ Ι ΣΕΟЖՑΗΙ Λ ΣΕΟΟΘΩΟ ΜΗ +ЖΝοΣΣΙ

SOCSI Λ SOSIOR FOI LIORNO Θ 0 Φ 00 CQQSOI I + $\frac{1}{2}$ NoFSI, Θ 10 R S Θ 000RI SR0 Λ SCSFI I + $\frac{1}{2}$ RSNSI I SOSIOR IY S Θ 000RI SCO Θ 8700, YSRNNS Θ 50H5UI S Θ 6 Λ 70H1 5 Λ 6 H0EESEH1 SCOH8H1 Λ SCO Θ 8H0 Π 000 Π 1 H1 Π 100.





\circ HOoX | SU+o \circ : IXO \circ OSXo[| UoOOo \land UoOOoO| | \circ \circ \circ

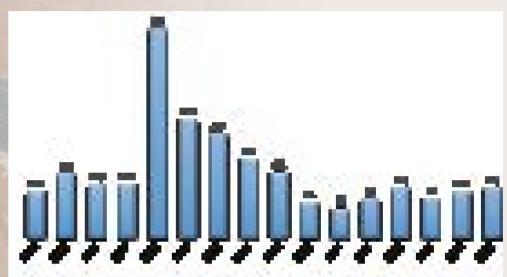
S Coa example 3 coalor, well a roo ero th tocoont tocketolt respectively sooea, so ettene surroll though it econoll respect than, refer toloccoot a toa sorrer, onough orrespectively to the topolar respectively.



οΘΕΛΣο 7: 8ΕΕ8Ι Ι ΣΕοΙοΗΙ

 $\begin{array}{l} \hbox{\it EY IRO CIEA I +8R+ I ECOYOII NNE Ool Enre +8Ke I +1oh+ R colar 5800I (crosecon 80caso 7) a eyoo} \\ \hbox{\it IOOEHQ coo a 80 seesi I ecoyoi on 80 ool eihn, ool II ioh eo a oolsoe I ecoyoii ecosisti ero sot tyouoo nne o eardoi oa the excessisti ero sot tyouoo nne o eardoi oa the excessisti ero est i uoaaoa I ecoyoii ecosisti ero est i uoaaoa I ecoyoii entero I uoaooo I ecoyoii etteoli I ecoyoii ero ero etteoli i ecoyoii ecoyoii etteoli i ecoyoii ecoyoii$

οΉοΛ οΛ ΣΝΩΕ 30ΣΙΟΣ 150ΣΕΣΟΝ 110 250ΟΟΧ 150ΧΧ3+1 Λ 149ΟΣ 150ΣΕΙΣΙ ΧΛΣΙΣΙ Λ 154Ηος 150ΛΗΟΟ 150ΟΟ 150ΟΟΟ 150ΟΟΟ 150ΟΟΟ 150ΟΟΟΟ 150ΟΟΟΟΙ 150ΟΟΟΟΙ 150ΟΟΟΟΙ 150ΟΟΟΟΙ 150ΟΟΟΟΙ 150ΟΟΟΙ 150ΟΟΟΟΙ 150ΟΟΟΙ 150ΟΟΟΙ 150ΟΟΟΙ 150ΟΟΟΙ 150ΟΟΟΙ 150ΟΟΟΙ 150ΟΟΙ 150ΟΙ 150ΟΙ 150ΟΟΙ 150ΟΟΙ 150ΟΙ 150ΟΙ 150ΟΙ 150ΟΙ 150ΟΙ 150ΟΙ 150ΟΙ



οΘΕΛΣο 8: +οΕΘΙΣΗ+ +οΘΧΨΟοΙ+ Ι ΘΕΕΘΙ Ι ΣΕΣοΠοΘ

OO EOOEOHEU SOCASO 8 OOIHU I SEESI I +CYSIEI +EOR"OOIEI, $\mathcal R$ ROO ERO ++ EOOOOMI, NUE $\mathcal R$ EUNO 400 O SCASO, OOCSI A SMCCSC I EUIIE+I I +AUOO +oCOMEY+, A SOIHUSU OIO#SQ, A SOCS++ $\mathcal R$ A +#QER+ A +OQQECEI ORR", SUO ECOOOI I SISOUROC. OO I++OIIOS COO ERR"X SEESI I +COOU I SCSOUOO.



\bullet IODSHZ I ZJX+ V IONSOO X++8300

8 IONOVO OOJJON 105 IONSOO VSJJNS V X++8JOS 0X3 +O+Oo+EIE+ | SOUSOAS | EOSROE EIHROH R SOEIOR. o V 1104033 1 3X3 X 18150308++3 100000N V 3VX3 X3NN 100200+1001 HOI 100200+100 HOI 100200+100010Hott o & 3NN IONSOo &++8308 | IONO313 +V300+ to 4 1000001180810 10000330 10000330+00+00+313+00+00 I 308Y+ HW oNS ,+313+00+00+ ΛΖU Λ ΙΖΙΘΟЖ ΙΟο+ΗΔΖ Λ Λο ΙΟοΟΟοΟΙ Ι οΟοΟΟΟΘ Λ οΗΘΙΗ ROISI USI SOUCO OIOCCOO, NNS SNNOI R SYOUOO I +USOS I +ΝΟΟΙΗ, Λ ΒΧΧΧΩΟ ΙΙΟΙ Ω ΓοΛ ΣΩΩΘΟΙ.



24+8308 | 13N+80+ | 38R00 +20X81 | 1X0O0B3 | Uolina SNN , INZOHO Λ OOOOO Λ UOOOOOI EEROO Λ SHOEAI, MME 1000003 = 100000303 = 100000303 = 10000031OOHSH ONO HE SHOULD THE SOUND HIS SHEET ON THE SOUND THE NNSX XXX+I SOOOXI I SOUSAAS A +RISNSISSSI I SCNoI, ΕΗΘΟΙ Η ΣΛ ΣΘοΟοΧΙ Ι ΒΙΣΟΝΡΟΣ Λ ΗΙΣΟΡΙΟΟΣΙ ΗΣΧΛΒΛΟΙΣΙ.



ΣΕΙΣΛΙ.

+NOOJ+ AJO+ 3NN ASQ 01008+ 1 10VNX0 X01308 1 R OolRoU I 3X3+ +Y3Xo3o+ SU+o5 IIO, ΙЖΕοQ ο ΙΣΙΣ CoO 3NN 33O3 08N3 00000 1 X00008 R R01308 0903 30X803 | U00XI8 | 8AA8U08 ΣΙΗΧοΙΙ, ΟΝουοΙ ορρ' λ εουδο Ι +Ε8χοΣεΙ +ΣΕοΘΟοΙΣΙ Λ 3NN 13+3R310+ V 0088000+ θοΦοο ΣΙΗΝΙ Ι ΩΟο ΣΩο ++ ΣΟυΣΟΙ. Γο 5οΛ ΣΣυΟ ΩΣΟ IVVOS SUN 30018 I NOOXIS XH $\Sigma CIXOSI NNS <math>\Lambda$ $\Sigma + + o R^{CI} R$ ΣΟΣΕΙ ЖΣΝΙΣΙ Λ ΘΟΠΘΥΥΘ΄ ΝΝΣ 3ολ8Ο3 Ι εγγεπο ΙΝΉΙΟ3 ο Κολολ ΣΩ ο Ο Π Βλλ ΒΙ + Ο ΒΩο Ο. Ο Λο ΛΙΟΘΕ ΟΕΛΙ ΙΝΝΙΙΥ +NoOO30+ 1 OSAOS Λ QoUo Ω 3 $^{\circ}$ HX IAA Θ 3 80ΕοΛ Λ 8ΙΣΟΝΩΟΕ οΩ"ΟΟΙ, Λ 13VX3 +008X+030+ +50083+ Λ 80ΣΕΙ, Λ 80+οΣ Ι 80Ε8++Ω 000 +000 +C00N+ Co0 ΣΙΗΧοΙΙ, ΘΝοΠοΙ οΔΔ. ΝΝΣΑ Νοι +οΣΟΟΣΝ2+ +οΛΟΝοΙ+ Ιο 8048V8 | 4080E | 4000N+ οΗοΛ οΛ +ЖЖΩΟ ΣΠ++οΟΙ ΙΙΟ, IZIN+800 00 ZNN IV0133 801+ δΟΘοΠ ΙΝΗΙΘ3 Ι ΥογγοΠος Χ Λ ΣΓοΝ, 8Νο +ΣΙΧΩΣΙ ΝΝΣ Λ ΉΗΘΥΙΣΙΟΧ +ΟCoEoN+ Λ ΣΕΣΟΊ I $+\Omega$ ISNSI Σ + Λ +OCSEESI+.



οΛΝΛοΙ Ι +800lo +οΣοχΣΥ+, ΣΩο 80ΣΙοΩ +ΣΕΟΟΝ+ « ΥοΟΟ +ο\\XXΕQO +οЖΟΗοΙ+ Λ +ΟΣΕοΙ+ +οЖQΗοΙ+ ». ΛΣ +ΕΘοΟ+Ν+ ΙΙΟ Ι++οΗ +ΣΕΩΩΟΕ HOHOWAO+ 303U3+ HOVSH 3V IJJSN ONN+ ISIO $^{\circ}$ XO3+ OII HOVSH V OII Ι ΒΙΙΟΙΩ, Ο+ΣΧ ΙΙΟ ΣΗ+ΙΙΟЖΕΕΘΕ ΛΣ +ΕΘΟΟΗΝΗ Ι +ΧΟΛΣΟΗ +ΟΧΝΛΟΙΗ. Ο QEEQ. O XXOSO +8++ENE +COOO+N+ +OOSOOI+ O SHOEO OOICONOI 1100°203 70+103 20+103 30+103 10N800 1XYO0 201308 N+O3 10N800 SUSURE 3 VOVEILE RICHTISTER # # 10 SUSTING 3 VOVEILE RICHTISTER # 10 SUSTI ο₩QHol | +ΕΟΟΝΗ. ΣΩο Uο+ΣΩ | +ΕΟοΟ+ΝΗ +οΟΩΨοΙΗ 7Ο ΕΝΣ8Ι ΛΟΦΕ (XX SOXX"00 | 2003), ΛοΧΟ +ΣΕΡΩΟΕ | SOOOOS Λ +1SΛΟΗ | SOUSΛΛS. 03XXX8 O +N000+ 1173+03I8N3 \ NohQX3 10x803 18\\\8001+173+03I8N3 \ \ NohQX8 1 8\\\8001+173+03I8N3 \ NohQX8 1 8\\8001+173+03I8N3 \ NohQX8 1 8\\8001+173+0 1840U00 00+00+SIS 00ROOI A 840U00 1 +U80S S KH SOUR 80 8022SC I + EOOSSSO + SCOOOROU + ESSUNEA. O + OOE I + OOEAE ESSE SKAAEL3087+1 No33108 HX 3VVO8 O +NOO3+1 +N+0003+1 08008 3N3++3 1 00000 EDDII 0 3XXX8 0 18700 0000001

Ο ΙοΟΡΩο 2οΟΧΧ Λ 3ΙοΩΩΘο 2οΟΧΧο ΗΝ+ΟοΟΟΗ Ι Ο3ΩΧΧ ΩΟΟΧ3 1 +200810+ \(\(\Lambda \Lambda \Heart \) (\(\Lambda \Lambda \Heart \Heart \Heart \Heart \) \(\Lambda \Lambda \Lambda \Heart +COOSEI+, A +C8I+ ORA +X8IS I 8XXOOS I 8XIO8 A +SEOH I 80U8AA8, O ΙΣΛΩΘΘΗ Ο ΟΙΟΙΟ Α ΧΗ ΣΕΩΣΟΊ Λ ΣЖΟΗΟΙ ΣΆΣ ΜΛΛΕΙ Λ ΘΕΟΙΟΟ Ι ΗΘΟΣΛΣΙ +ΣΧΟΗοΙΣΙΙ+ΕΟΟΝΗ. ΧΩ ΣΙΕΓΟΝΙ ΣΧΝΣΙ Ο ΘΟΣΧΙΙΟ Ι ΘΩΟΘΕ Ι +ΕΟΟΟΗΝΗ: 1) $+\Sigma OYXOI$ $\Sigma IISQXEI AE RS <math>+ OORROO$; 2) $+ \Sigma ISAOH$ $+ \Sigma Co + oSEI$; 3) + SEI I 8XOOR | +CQQOE; 4) +OCOOO+N+ | 80OOO8; 5) OROOF | CS| YO S++UOQQEI; 6) οΟΙΣCοΝ | SXXXX | HOOOD1+ | O3XXXX | NoJ3|Oo (6).

+o[\OoU+|\808I\|+[OoO+N+

1308H HX IAAG3 NO30IO HH 1+COOH+ HH 208CO 08CO 08AC+ 1 3/3 O8880030 U0088 R++3 .1308880033+ 018X+ A 8XXO8 1 100330 1 +08CO+ E++U00001 XA0+ E 810A0A | 80E10R, QQ0A +E00EAE1 EQQII 0 SOUSANS OF OSSESSION NEET OF OR OF STREET OF S ΙΙΟ Λ +οΙοΕ+ ΣΟΘΣΣΟΙΙ ΙΟΩΘΕ ΙΙΟ, ++ΣΙΣΙ ΣΧΕΟΕΙ +ΣΟΘΕΟΟ ΜΗ +ΟΟ+Σ+ 1 + OSCOQ 0 OA +COOSRSO+ & SCEOROQ. NO+ & SOROL IIO XNO+ & +IOOE+ +OYNOH+ ACO 4D307+000007+8+,8NN8U08 | +NoNOlo+ | O3U08 RN .IXYO+ OHoX No ο οΩΛ +ΘΟΣΛ+ +οΕΛΟοU+ +οΙΟΕοΛ+ +οΥΧ8ΟοΙ+ +οΕοΗοU+ Ι +ΙΘΛοΛ+ Λ QQOH ΣΧΕΕΣUI ΣΕΘΟΒΩΘΟΙ Λ ΣΩοΛΣΕΣΓΙ. ΒΩΩοΟ, ΣΩο ΣΙΙ Ι UοΕΕοΩ ΣΛΣ ΤΗΚΘΟΕ 3 ΙΟΘΏΩΙΟ Λ ΙζοΧΧΟΙΟ ΤΟΘΟΏΟ ΟΚΟΛ Λο οΙΑ +8ΟΗ Ι



+NOO3+ 1 8V8NOS 1 8008V9 1 +COON+ Ο 8ΕΟοΟο οΩΛ ΕΟΘΛοΛΙ Ι ΗΙΘΟΛΟ ΣΥ8ΛοΙ, ΣΗΗ ΠΟΛΘΟ O +NoOO30+ 0A0811+ 1 190330 1083 8AA8U08 1 U0088 ΣΕΗΟΙ +ΟΙΘΛΟΛΗ Ι 8ΟΣΙΟΧ. +ΕΗΗΟ +Χ8ΙΣ +ΣΕΦΟΝ Ι IZUZOU04+ I SAASUOS I U0HOS I 100RZ RA SAASUOS 1 30108 | HOO34 V +NOO3+ I 1308X8003+ V 1809X8 ΙΖΙΟΗΟΚΙΖΗ ΙΖΛΙΟΘΗ Λ ΙΟΟΛΛΟΙΙ ΙΣΕΟΣΘΙ Ι ΙΟΛ8ΥΙ ΙΟΙΟΗ Λ +ΕΟΟ8Χ8ΟΩΙ Σ +8++ΟΛ8Ο +ΕΟΟ8Χ8Ο+ Ι 8ΟΣΙοΧ. Ο 1 1803300 HX 14403 +OUX308 4 No33108 1 +Oo4053+ Ι οΟΖΙΗ Ο ΗΖΝοUΛοΗ 3ΩΗΞΗ Λ ΟοΛΛοΙο ΙΟΟΨΧ8 +ΙΘοΕ+ +οΓο+ος+ Λ +ΓЖΝος+. ΛΓο οΛ +ΟΟΣΧΧΊ ΣΓΣΧΣΣΙ Λ SINNOH ISY ON +00100 XXoSI, Λ +08CO+ I 80XX Λ V +08880030+ 0V0811+ 1 ND308 3 110NOV3 VA808 V 3V +NOO3+ 1 3080+ 1 8V8A08 3 19085 V 3 +8VV8NO+ +OLEXON IIO.

XX SOOSO I HOHST O, EXO OFFOO I TEDON, NSCEI: OOSIA 1 +8705U+ 1 8XXO07 07"001, 1 80C01 1 808HY 1 8C0100 U00XI8108008 AQ0 +183+ A: +N003+1 13A300+1 20+030 2οOXX8 | NoR33O+ | 3QH33+ Λ ,loOoO32 +2οNo3lO+ | οΘΟΟοίς . Λ 30000 Ι +ΙΣΟο Ι +ΣΕΗΟΣ Λ +ΟοΥΘΝ+. Λ Ι Ο3ΧΧΧ Ι 3ΟΥ3+ Λ 8ΛΛ8UO8 Ι ΝοΦ3+ 3Λ +ΕΛΟΟ1 +ΕΘοΟΗΝΗ, Λ 8ΟΟ8Ο Ι οΕΓοΡΙ ΣΕΟΛΛΟΟΙ Λ ΣΙΟυβΛΛ8ΗΙ Σ 200XX8 | NoR3JO+ | +U0R3+ A ,8AA8UO8 | H0H3+ | +8H0H

Ιολείζ 3010+ ΗΧ 3λλθο: Ιοθίζο 2οθίχε Ι Ορίζ λλ 1 SEOSQI 8%OSHI V SCOVVOOI V 8001+C %X 8COOOO I 3Χ3 ΙΟοΛΛο33 Λ ΙΙοΗΟΧ3 ΙΟοΙΟ3 ΛΩο ΙΧΧΟΙΙ+13 ΝοΦ3+ $3 \text{ Oo} = 1 \text{ A} \times 100 \text{$ 8048V8 | +0008+ V +ΔΠΣ; V 80VAΣ | 8C0100 | +ΘΟΣVΣ| Ο ΤΕΣοΛοΟΤ ΤΟΕΛΟΟΙΤ, ΣΙΙΟΤΟΙ ΤΟΛΟΟΙΤ Ι ΕΡΟΤ ΕΧΕΟΕΙ, $3QH33+\Lambda$; 7.00XX8+I 1.00Z330+I 1.148H05+HX $3\Lambda\Lambda\Theta8$ 0.00XΛ ΙΖΞοΙο+ Λ ΖΙοΩΟΘο ΖοΟЖЖ8 ΩΛ ΙΙΤΙΟΘΟΙΗΕΙ ΗοΝΥΘΣ Ι ΣΧΟοΙΙ Ι ΘΟΝΧοΕΆ.

100++U3 RX J+1000 : 8AA8U08 | Ho33+ | OR37 RA Λ ±3Ι3+0+0+0 | #333 Ω , ΙοΝΝ3 3οχ8Ο3 ΛΩο ΙοΘοΟ33 +N3++ 1 800838 | 1 H818 | 30H08 N ; IX773Y3 8NN8U08 Λ 8ΙοUος), Λ 80θςςΙ Ι +CI+ΣΝΣΙ ΙΙΟ ; Λ 80QQ8Ν Ι 80Υ8Λ8 Ι THEOS, A HIMOST I SO+OOO I EICCONI EME YO SENE SOSTA Ι 8048Υ8 Ι ΣΕ8008ΗΙ Ι 80ΣΙοΧ.



O(N) = O(N) = O(N)

ΣΗΡΟ 80ΣΙολ +οΥΕΗ+ +οΡΟΠΟ+ Σ +8+ERISNSIE+ I SCNol. SO A 4oO & SERO I OR33 & VNO 443 X 030 + 45 0N+8+ 1 5 0N 03 2 8 0 Ι ΘΟΠΘΥΥΘΕ ΦΕΡΟΉ ΘΟΣΙΟΣ 201 SIXOOU 001C0N05 0+000: +8C0 +0X0 +ο+ΣΩΙΣ+ ΙΙΟ +8ΦΩΣΗ +οΕοЖΛοΟ+ ΙΙο Ω 100U043 IONN & ION80033 I +R8+ IONN Λ +0ΙΟΣUΣΙ +ΣCΟΣΟο+ΣΙ +ΣCοΣΙ8+ΣΙ. Λ ΘοΟΙΘΟ3 ΛΙο Λο ΠοΟΧΙβ ο187 ΣΧΕΠΟΙ ΣΟΙΓΟΝΟΣ. ΧΟΙ ΟΗΧΧΟΧ Ι ΘΕΦΟΠΟΕ οΝΣΩΕΟΘΙΣ. ΣΟΟΟΙΦοΙΙ οΛοΉ Ο ΘΕΝΣΗΙ ERMOOII A UEI OQQo. 58Co 8No +8R+ I X +00002890+ 308U+ 808Y+ 030H3+ +COON+. οΣοΛ οΟ οΥ Σ++οUΟ οΛ ΙοUΕ Ο SCNS Oloccoo Exol 58+ & +EXE EVOSOI Λεο ον ++2οσει+ +λ+οσει ειει δ 2οι Πουβν INSXXBU

No IOUSAAS +ECSCOO A SCNOI #NEIEI O OHHAI OOO Oo IOII NoOY+ N IOYOJ3 A SUGOE O OR" O SENS+1 O S™OOÐ S ΕΜΆΚΟΟΣ Λ ΤΕΕΟΉ, Λ ΘΟΠΘΥΥΘΙ ΣΟΛΟΠΙ 130830 E X N S 1318300 + C 0 C 3 N X 3 O S N O S V +50N+8+ 1 53N3O8 1 OX35 X 13O8NO3 Ι ΗοΚΟΙΖ ΙΟΘΕΙΉΖ Λο οΙλ ΙΟΖΝΛΟΖ Οολ οΝΝΣ ΙΟΣΝΛΣ Ο ΙΞΠο νο +ΟΧΝΣΟΙ SOSION SO+ +CAES+ +ONEREQSIS+ I SOVORI 110 O EYES ON EOCSEEI COQQO I UOOOO+I ΛοΗο ΧοΙ3Ο8 8ΟΟ8ΙΙΟ3 Οο ΙΟΟοΥ ΙοΩΩο +818403 Oo ROH3 10 UoORIO 81148003 0 80U00 | EIRO0UI | 80U808, A +8RE | +1830+ V +50No3100+ +30NOO I 100033 20No2100 00U048 107 0 011 00020013 1 ROOHS I IZUZO+S+ I SANSUOS O IZN#Z

ο[Σομοξο[ΟθοΝ • • • •

00 443 x 030 01008 + 1 10 NN x 0 1308 308 UO3 0N Uο ΕΣ ΣΝΝο ο Ο ΧΩ ΘΟ Ι 2001, ο Η ο Λ ο Λ ΣΟ Υ ΘΛ Θ + Θ Κ Α Ε 1833 +30Uo21 +30Uo230+ OII +3+OO+ I Z3N3O8 A I +OLEBN+ 110 NNE EXOL OYEES I +80010 +0LOXEA+ V TIROO IIO ORR" CO EROI SACOUI IIO. COO OA SOUE OUTTOO οΛ ΣΟΘΛΛο ΟΧ +ΣЖUΣΟΣ ΣΟ8+οΣ Λ +ΦRΣUΣΙΙ 8C5οUoE οι +3ουοζου+ +3Ι3+οΟ+Οο+ ΙΚΩΘΚΚ Λο ΙΟΟΚ3 οιι ASCO ON +CSI N SOUSANS OCOOON, R +ORO +ORYOH 8Νο +οΘΟΟΙΣΗ. ΟΓΩΣ ΛΗΗΣΟ Ι ΠΣΟ ΣΩΣΟ ΘΕΣΟΠΟΕ 218X+ 100CC00, +0Y8N ++8X0 +X8IE I I +8Holo+ 10++8303 oll +100AOI+ 1 03A3 R 30U0238 3C20ΠοΕ οδηθοί γ +ΙοΗ3+ Ι 3C20ΠοΕ Ι ΘΟΘο. ΣΘΥΥ 0 NoOOJO 30L031 OOLO48 1 84+8308 HX 801308 1 08000 00+HU8 0R3: 13+0N8XX3+ 20X83+ 1 3X3U+ +OOo+EIE+ +oESOUOE+ EESII A +ROSNONEI I +EOON+.

ΣΗΩο 80ΣΙολ +οΥΕΗ+ ΘοΦΟο ΕΩΩ8ΟΙ Σ 8180 ΧΗ SICENO 110, ERO FOI 840U00 I +U80E EOCO++OI ECIMOSI ΝοΟΟΙ+ Λ +ΓΟΟΟΛΗ Λ 3Κ3Π+ Λ ΟοΠο538 Υ 3ΕΛΟΟΙΗ Λ ΑΘΟΘΕΙΑΙ ΙΟ ΕΝΕΙΑΙΝΟΙ ΙΑΙΑΝΛΟΙ3+ Α ΙΖΑΝΛΛΟΙ3+ Λ +CoΛΛοΟΣΙ +8ΥΟΣΓΣΙ. Ο 87οΛ οΟ ΣЖΓΓΟ οΛ ΣΗΩ 4 ΙΖΙΘΉΩ #3+ ΟΙΙ ΟοΙΙ Ο +ΣΚΟΛΕΣΣΙ Λ +ΧΕΕΟΟ ΙΙΟ +ΣΨΩΗοΙΣΙ Λ 443%07+ 1 8NA800 1003 504103 1 48H01+ 3 13108H01+ A SOASO I UOIOO IIO R UOESI. +OICONO +EOON+ R SERO ON R +COoUoI+ +oEXUoOS+, REROI I EICSPROOI Λ ΣΟΡΙΟΝΙ Ι ΘΟΙΥΙΟΟ ΛΟ οΟΙ +ΟΟΟΙΣΛ +οΓοΥΒΙΗ I +USOE IIO A +ISEE0H IIO ERRS+I OGRS +OICONO ΣΙC8QQoOI ΣCoOOoII Λ +ΣΙοUΣΙ +ΣΙΥCoOΣΙ. Χ 8CIOE ολ +λο +ΙΘνον+ οξεος Ι ΣΕΘΙονο+Ι ΣΙΛΕΟΟΙ Χ ΔΣΧΟΙ Ι $\Sigma + \Sigma = 0$ SIO20 SIO20 A IO23013 IO2342

01008+1 10VNX0 X01308 1 30U0238 1 +3I3+00+0+ 03+ Ι ΟΘΛΟο Οο+ΗΔΙ οΩ 32 ΙΗΣΩΩ Λ ΙοΩΩΩ ΗΥ2Жο2ο+ 8AYOO I +COON+ A +YNOYON+ IIO. +SNE +XERREX+ R I IOOROOJ A IIOOPRZ IIORHIZ JORSOZ I NOIIS A SKKOS ΘΟΟΟ. ΠΟ+ΟΙ ΣΧΧΣΗ ΟΛ ΣΧΝΣΙ Ο 3ΧΧΧΧΟ Ι 3ΙΥΓΣΟ V SEZONOE OV OONBEI E SBYSV +ENSOENEI NNE V +50N+8+ I OX35 X OII I3+8H05+ V IO0U0++3 00000 R OII QXIX8 3N37 No A 1343Xo33+ o1008+ οΙο[8Ο Λ 80800 ο[οΕΝο].











ONOJIGO 10382 OII GII 143883 & 4438030+ 01008+ I 100N80 8013G8 | 3010781 | 4313400+G0+ N89983G1 G0 +HSRNSUSI O SXCXX0 SIOCSOI A SROOYNOII A SIOEOI I SCSOUOE A SOSOOI I +COON+. OA IOAO R SCSOOS+I oA:

- ; +43%oJo+ olOO8+ 1 +084JO+ 1 3888+ 383++ \$ oll O3VI8 | loVN8o Flor
- (O20113 1 33) Y3Ж030 O0VRROS 1 HXX37 O SNRSHO0 ◆
- ♦ ΟΟΗΘΚΑΙΟ Ο ΣΣΩΧ ΟΝΛΟΙ ΛΕο ΟΛ ΣΧ ΘΟΩΩΣΝ Ι ΗΥΣΙΟΥ ΟΟΩΩΣΝ Ο ++5οΟο +8+Νο5+ +οΕοΧΣΥ+ ;
- ◆ οΛΟοU Я 80H00 οЯОοЧИοI I +#QЯ+ Λ 8ΛИΣΟ I +οΛΛοΟ+ +8ΕИΣИ+;
- ◆ 0008NB 0 U80001 EloC801 \ EcoENoII \ \ Soc8 U000 oloC80 I +CEE8E+ +oCY00+\(\text{OS}\)
- ◆ OONSRIO O SЖСЖЖО I USOO0I ΣCOENOII IIO +00ΣΛΣΟ Σ8ΙΩΘΙΒ : 000 οΩΟ0ΨΝοΙ Ι +8+ΝοΣ+ +οΣΕΣο+, οΟΟ 0RO04NoI I +CEESE+, 0OO 0RO04NoI I +CA50X+, 0OO 0RO04NoI I SCXXSI, 0OO 0RO04NoI I SC50IoU 0ANO0I, 0OO ολΟοΛΝΟΙ Ι 8#οΠοΙ' οΟΟ ολΟοΛΝΟΙ Ι ΣΧΟΥΟΙ Ι 8ΗλΟΙ'





1 0000 8 01308 0003 R Rol208 00003 30105 ο ΕΟΟΟΙΑ ΣΟΙ ΘΥΟΙΟΟ Ι ΘΕΣΟΙΟΕ ΛΕο οΛ ΣΟΟΕΙΣΛ +ΣΕΟΟΝ+ Λ +ΣΝοΝ+ ΙΙΟ 1+XCCOO IIO 3 ENNO SISQXC XXX EYCEOI 1 8014CO 910CSO V 800SHA 1 8XCX91 «ΣΙΥΓΣΟΙ Ι ΘΟΣΙοΧ » Λ ΘΓΣοΠοΕ οΓΘΕΕΘΙ 1037413 | +318N8IQ3+8+ XX IVVO3 Λ οΙΟΟS+ Ι ΝοΩΟΙΙΒ 3ΝΙΙ Λο ΛοΗο +2000+ +00000+, ΣΛΛΥ ΣΩο U00Σ+ ONEREQUIE I SOEIOR (www.ircam.ma) Sol 1000H3 000H+ & oll +N000+ 1 05008 110 DNV3 OII 1+800833 V 1100 DV3 OII V I+SANS I OOVON I 1000033 & 105 ONS X3 U0OO0+I ΣΕΟΟΘΧΧΘΟΙ Σ ΣΙΕΘΟΟΙ.

ΤΗΣΧΟ30+ oloos+ I lonnro Rol308 ΟΧ3 Ιο ΣΟΙοΝ ΧΗ ΣΕΙΧοΣ ΣΕο+οΣΙ ΣΟΙΙΟΝοΙ 40U3O8II03E3H0H0H0H2I3H13C50U0E SELX, OV EOVED +ENON+ IIO +OEOOON+ Ο Ποςτης Νοσσά νο οσχυσιαία Νοσσά Νο 1 +80010 +0E0XEY+ \ 80084 110 HX OII J#QSIS A IRAKZ OII 308U+ O V NOOO3+ V OII +NOON3+ V OII ON33IS +ΗΘΥΟΛΟΟΣΙ Λ ΙΖΟΟΛΛΟΙ+ Σ 80ΩΩΣΙ οΛΝΟοΙ οΕοЖΣΥ οΙοΕ8Ο. ΧΉ 85οΛ οΟ Ι++ΣΙΣ ΣΛ +οΙοΕΕΒΉ+ ΣΝοΙ ο+ΣΧ I +8 Ω Ω 0 R o R o II 30UoC38 I 8 Ω +COoUoISI I SCSOOS IIO, oO +CCoM O ΟΗ3ΧΟΟ Α ΗΟΙΣοΙΙΟΗ ΗΟΟΚΘΟΗ ΚΟΟΗΒ JUST I SEZOION V ROSUE I NSVE oCoXEY R +CoRE+ +oloCSO+ +oCoRS+.



Ι ΙοΛΝΩο ΩοΙ3Ο8 Ι Ι3ΝΧ3 +Οο+οΟ+ 1 4N3O010 +0C0XEY+ WH 8C0CR 0COENY I SORREN 20* «Χ» ν +8Εο2+ 110 +οννοοι+ ν +CoRE+ 3No oC#O35, Λ UoH3NRE ΣΝΝοΙ R V 3XVX+ O INSHOOO3 HIO 3NN OX3XO OII SNDS 800008 A +8AO+. Ao oly +0RRo +CoCRS+ 110 +οροQEo Ι +ΧΝΛΣ+ Ι ΝΕΥΟΣΘ ΧΧ ΣΧΧΗΓΕ ΙΟ OO EHHSO (XX EoIIO OO NXUEOO), XSI A SOI 1 0450N V + 43 X 030+ 8 083300 IN 4803 001038 QQoh ΣΕΥΟΣΘΣΣΙ ΕοΛ Rol». ΥΣΩΝΝΣ Rol+ Olo+ H300 | 0008/3 | +00+030+ |310M3 |3U390+ Λ ΠΣΙ ΠοΕΝΟΦ΄ ΣΧ ΣΧΟΣΟΣΧ ΟΙΙ ΣΘΣΥΥΙ 20+ +Co+oO+I ECON I EYXUO Λ SCOEON \Re EXXMCE 3No EHH30. +Ro +Oo003+ | EORRENI I +HΣΙοΨ, ΝΝΣ Σ++οΣΝοΝΙ ΧΒΙ Λ οΧΕΒΕ ΣΩΟΙ ΟΧΩΙ Ι +ЖοΣQ+ ЖΗ +Co+οΟ+ ΣЖИΣΙ ΝΝΣ ΣΕΣοUοΣΙ Λ 108001 1+0+030+ 139304 to HO101 1 SENRY), Sot +CotoOt I +NOSt I +CoXEY+ S UοΝΝοΥ Ι +ΛΝΟο +οΙοΣ8Ο+. οΩΩοΩΣΕ ΣΘΟΧ ΛΗΗΣΟ Ι +Εο+οΟ+, Λο οΙΥ ΣΟΟΟΥΒΝ Ο +ΒΛΟ- Λ SloOSX Λ +X Λ XS. +OE Λ +Co+oO+ SXIVSI X 0003H+1 08V08 0 10005H+3 011 03N08 +CoXε+ +oΛMOol+ +oESoloU+, O +YoOoO+ ΣοΙ ΠοΙοΠ ΣΥΝΟΙ Ι +ΣΟΟΟ΄ ΝΝΣ ΣΧΟΙ ΣΟΙ ΒΆΟΣΧ οΕΥΟΣΘΣ οQΟΝΣ (ΝΕΘΟΘΕ) Ο Σ++5οΟο ΣΣΟΕ Ο †8†Νος† Ι †οήΩοθ†, Λ ΘΟΩΩΣΝ Ι †ΗΣΙοΥ Σ 5ΣΟΕ Ο +CoXΣΥ+, Ο +CoCR+ ΣΕΘοΘοί, ΣΧοΙ 5οΙ OCOS+ V ANSOJO OCOOGO OCOENA V+ECOO Ο 80ρρενι ονο+είε λ ρε σολ εχοί επολεοί ι +CoΩΣ+ +oCΣ\ΣQ+ | +COON+.





toCotoOt to\RoUolt ΛΣ tCΛΣIt I tHoU• • • •

ΛΉΗΣΟ Σ ΟΕΤΘΟ Ι ΣΟΧΡΌΟΙ ΜΉ ΤΗΘΟΣ Ι ΘΟΣΙΟΣ ΟΧΝΛΟΙ Ι ΤΘΟΟΙΟ ΤΟ ΤΟ ΤΕΘΟΙΟ ΤΟ ΤΟ ΤΕΘΟΙΟ Ο ΕΧΙΙΟΟΘ, ΜΕ ΘΟΧΡΌΟ Ι 2002 ΟΟ 2005, ΣΕΓΒΗΤΕ ΛΙΕΘΟΙΟ 1 2006, ΤΟ ΘΟΥΣΕ ΙΙΟ ΟΕΟΓΙΒ ΛΙΕΘΟΙΟ Ι ΜΑΣΟΉΟΙ ΛΕ ΤΕΛΕΙΤ Ι QQΘΟΕ. ΣΤΗ ΠΟΘΙΘ ΘΟΥΣΕ Ι ΘΟΣΙΟΣ ΟΧΝΛΟΙ Ι ΤΘΟΟΙΟ ΤΟ ΤΟ ΤΟ ΤΕΘΟΙΟ ΤΟ ΤΑΣΟΗΟΙ ΑΣ ΤΕΟΟΙΤΕΘΟΙΟ ΤΟ ΤΕΘΟΙΟ ΤΕΘΟΙΟ ΤΟ ΤΕΘΟΙΟ ΤΕΘΟΙΟ

%Χ %ΕΛΙΟΙ %Ο %Ο %Ο %ΥοΙΟΟ \$Ι %Ο%Ο %ΟΕ \$ΕΝΝο %ΟΙΗΝ%ΟΕ \$ΕΗΘΟΙ \$ΙΘΛΕ \$ΙΙΟ %ΟΕΛΟΘΕ, \$ΕΦΣ\$ΣΟΙ \$ΕΛΕ \$ΕΝΝο %ΟΙΗΝ\$ΟΕ \$ΕΘΟΙ \$ΕΝΑΘΙ \$ΕΝΑΘΟΙ \$ΕΝΑΘΙ \$ΕΝΑΘΟΙ \$ΕΝΑΘΟΙ

+οΕΥΟοΘΣ+. ΛΩ 8ΟυΣΟ ο V 0005008 | II35 KV 3INIO 0CEOEU, EXUUR O EIRRECH ΣΧοΣΩ8+Ι ΛΣ +C8Ο+, ΩΟΣΙ +Ι Λ +300%+ Λ I3NN%% 3% Λ SHOSO, oloh I XXoI Olo 200008 OY 3U0++3 ,101320 Ι 80ΥΣΕ, ΛΩ ΠΩΕΓΟΟ ΙΙΟ Ο ΧλοΠ++3 ΟοΟςοΘο Ι3ν οςλ3ο ΘΟ3ΗΘ3 833Θο ΗΣΕΙ Ι +ΧΟΘΣ+ +οΓοЖΣΥ+ (+oXloX+), +oX220 IIO OROV +FINH+ O KKON++8+

ΛΩ SRIOS I +SØRO, CoQQO +ΣISHO, ΛοΩΟΙ+ +οCo+οΟ+ \mathbb{X} Ω UOSΛO οΛΝΟΟΙ οΓΥΟΟΘΣ οΓΟ \mathbb{X} ΣΥ, \mathbb{X} Ω ΣΓΟΟΟΙ Ι \mathbb{X} ΛΟ+ ΣQΕΙ +ΣΙΟΟΣΙ Ι S \mathbb{X} QS οΛοΓΟΙ ο \mathbb{X} ΟΣΛΙ SIQCI Ο Σ \mathbb{X} ΟΣΛΙ SINΗΥΙ ΣΓΟΟΛΟΥΙ, \mathbb{X} ΟΙ οΓ Σ \mathbb{X} ΟΣΛΙ Ι S \mathbb{X} ΕΕΟ, οΟ ΣΙ \mathbb{X} ΕΕΟ Λ S \mathbb{X} UU \mathbb{X} Ι ΒΛΓΟΙΙ ΣΘQQΟΙΣΓΙ ΣΟΓΟΙΙ ΙΟΟ +ΝΥΣΙΙΣΙ Ι \mathbb{X} ΟΟ ΣΟΡΩΣΝΙ Ι + \mathbb{X} ΣΙΟΥ Λ ΣΗΟΣΟΙ Ι + \mathbb{X} ΟΘΣ+ Λ +Σ \mathbb{X} Χ \mathbb{X} +.

+ \Re 0 + \Re 0R0 | \Re 0YEC | \Re 0E10R 0RMA01 | + \Re 0010 +0C0XEY+ 0CA50 \Re HOEA | \Re RR0 0CO00M, CSII A0R0 +0UEM0 | \Re HOA00 | U05A0 0CY000E 0 \Re Y8Q0I A + \Re H000 | +C+000+ +0+000+, \Re H0SI 0 \Re H0000 AR \Re H000O 0 \Re R0U0I | +C0 \Re H1 | + \Re MMEA+, 0 \Re H000S IIO 0 \Re Y8Q0I AR \Re H000I IIO 0+000 «+0CAEI+ | + \Re 0H1 » A +C0 \Re 8I+ +0AM00I+ | MCY0E0.



+οΛΟο∐+ Λ +∐ΣΘΣ • • • •

tNoOOJot tUoOAJot

O SOAME WH SCIIE UEO OEI WE SEODED OCOOEH EOOOI EOICONOI OOEIOE, EHAOS, O HUEOE I HIGOEEI HSIOEEEI A HCOOONEI HECIHOFEI, AE SWWEEO I HOOHOF E WH EOASO SENNEA OA HEIÓD QOOE, HSHHOUO AE SOEAH I HCOWEYH AE SROOU OOEIOI A HIHOSH I SWIWO AE SOOFOOO OIOCSI A SANOOI A SIYCOO OIOCSO A SICIOE A SAYOOI, EOOEE SOEIOE WH HCFOULOI I HCAOOUH A SCFOUOO ORA OEEOO I EROOI I HCOUOEI A HCOOON HEIOCSOEI A HOQOIEFEI. HEOIHOFEI A HCOON AE FEROU HCOOON AE SOEIOE A HCOOON AE SERO I HCAOOUH IOO SOEIOE A HCOOON HEIOCSOEI A HOQOIEFEI ROI OOHOR OAONOI O HANOO HOCOWEYH A HENONH IIO AE SWOOSF I HAECSUQOEEH I SUOIR A HCOOON A UOCSI.

























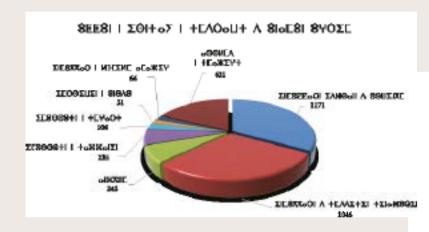


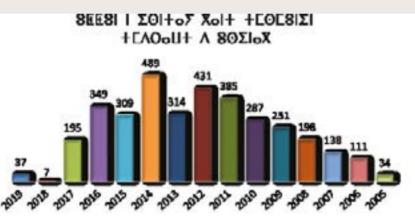


+ο[ΛΟο] ο Ο ΛΙΟΙ ΕΙΘΕΙ ΕΨΟΣΕ Λ +802Ιο Ι +ΛΝΟο Ο +ΧΕΣ +ο[ΗΧο]+

OISQXE WH SUIGE Λ +QUE +SCIER+ OREAO ROI +EYOUOEUEI +EO+OO+EIEI SCE E++ECG SOEIOR OFFOO I UORSA, MSCCI AR SISQXE WH SOOFOOO OCOCSI. +S++OAH +CAOOU+ EMMOI IOO SOEIOR Λ +COCSIEI EWAACI AR FERO I +IRROO O +COXEY+, XR FEII | SYXAEO, AR SOO+E | SISQXE IIO WH SUIGE IIO AR FERO | +USOE +OIICS+ E +IRROO O +AMOO +OIOCSO+.

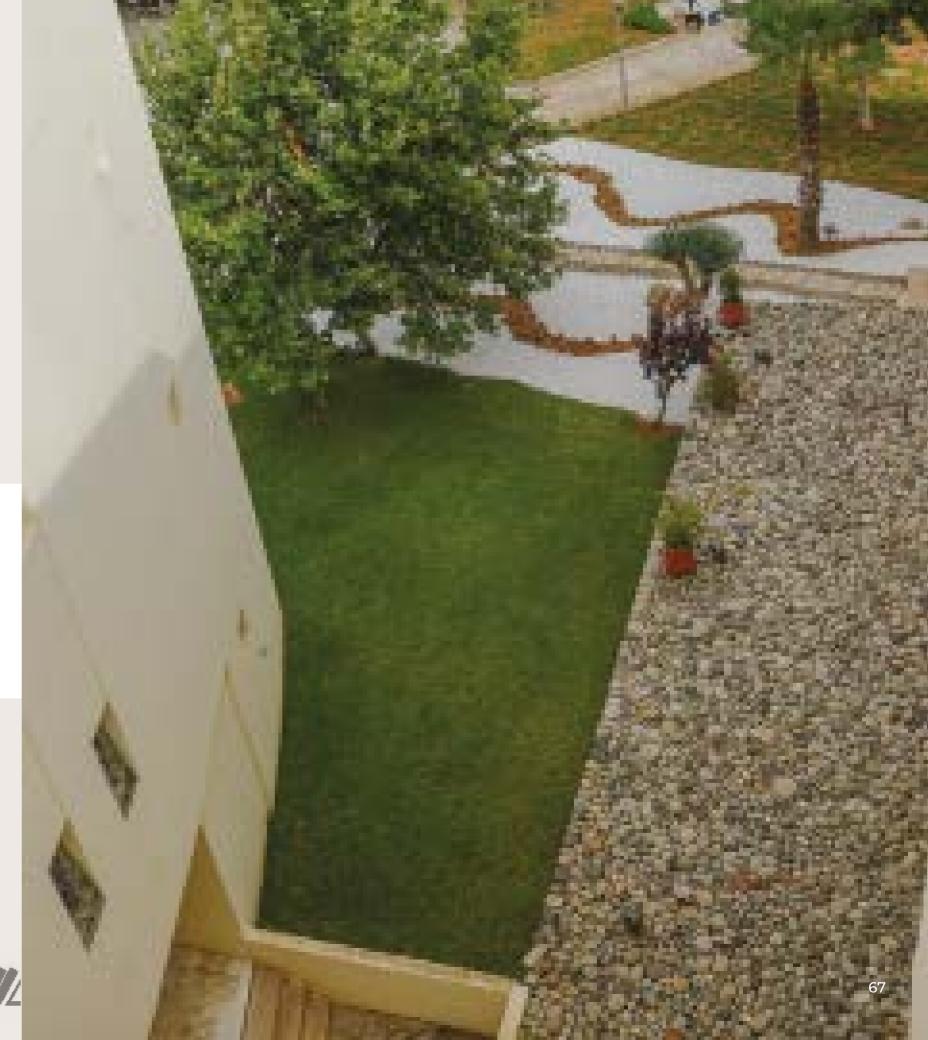
ΛΣ ΟΣΙ Ι ΣΥουοΟΙ Ι++οΗ +οΙοΕΕΒΗ+ Ι +ΓΛΟου+ οΩΛ +ΓΟΓΒΙΣΙ :











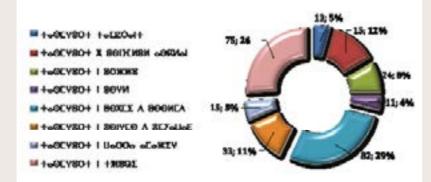


308UU+ to7 t43%oJo+ oloost 1 loanko kol308 kktt3 Oo Σ 8ΣΙΟ Ι ΗΙΩΟο Ο +8ΟΟΙο +οΓοΧΣΥΗ Λ 8ΛΕΕ ΙΙΟ Λ 8ΧΧΣΣΧ ΙΙΟ ΡΙΟ ΤΟΛ ΚΟΙ ΕΛΕΟΙΙ ΙΙΟ, ΤΟΙΙΙΕΟΣ ΟΛ Λ ΕΘΟΟΡΕ Λ Q # | # | R R | R | R | R | R | R | R | R | R | R | R | R | R | R | R | R | R | R | R | R | R | R | R | R | R | R | R | R | R | R | R | R | R | R | R | R | R | R | R | R | R | R | R | R | R | R | R | R | R | R | R | R | R | R | R | R | R | R | R | R | R | R | R | R | R | R | R | R | R | R | R | R | R | R | R | R | R | R | R | R | R | R | R | R | R | R | R | R | R | R | R | R | R | R | R | R | R | R | R | R | R | R | R | R | R | R | R | R | R | R | R | R | R | R | R | R | R | R | R | R | R | R | R | R | R | R | R | R | R | R | R | R | R | R | R | R | R | R | R | R | R | R | R | R | R | R | R | R | R | R | R | R | R | R | R | R | R | R | R | R | R | R | R | R | R | R | R | R | R | R | R | R | R | R | R | R | R | R | R | R | R | R | R | R | R | R | R | R | R | R | R | R | R | R | R | R | R | R | R | R | R | R | R | R | R | R | R | R | R | R | R | R | R | R | R | R | R | R | R | R | R | R | R | R | R | R | R | R | R | R | R | R | R | R | R | R | R | R | R | R | R | R | R | R | R | R | R | R | R | R | R | R | R | R | R | R | R | R | R | R | R | R | R | R | R | R | R | R | R | R | R | R | R | R | R | R | R | R | R | R | R | R | R | R | R | R | R | R | R | R | R | R | R | R | R | R | R | R | R | R | R | R | R | R | R | R | R | R | R | R | R | R | R | R | R | R | R | R | R | R | R | R | R | R | R | R | R | R | R | R | R | R | R | R | R | R | R | R 8XXXXX IIO. +8Co +UU9OE 0A +8R+ I EC8OO8+1 IIE CE ERO Λ |1000033 Λ |QS#013 Λ |NSN#103 | O#2000 |O|| O#1418 X + 3XX = 0 ons 1+3X = 0SRS = SRS = SRS0No3103 388 +438030+ o1008+ 1 +084300+ vo 308N+ 8 80ΣΙΧο Ω8 οΟΧΧΌΟ.

VOOX38 HX 463X010 40008+ 1 4086300+ 1 0No3I8 8VO3 οληγοι Ι +800Ιο +οΓοχεή+ ν είχοον πεο 34 Ι εθνί OSUDOI I SOSIOR NNS SECONI COEIR +8++UHRO +OEYSO+. L +OSOOO SONZI IIO EXNEL O +OEYSO+ +010ESO+ 1 οΝοΟΙΟς Ι +Λ3ΟΘ+ Λ ΙοΟΡΩο ΟΙ ΙΩΝΟς Λ +Υ3χοσο+ οΙΟΟς+ 110 COCID 101CONO +00CY80+1 OR SNY8 1 8Q\\XX8C 1 80080 1 SOVORI 1 +CVOORT V +HOVER 1 HOVER 1 HOVER 1 HOVER 1 Ο ΣΕΙΧΟΙΙ Ι +ΕοΗοΙΙ+ Λ ΙΙΣΙ ΘΕΧΕΧΙΟ ΘΟΩΣΛΛΣ Ι ΣΧΕΟΧ, +33990+ +05 1 08008 HK OII 0No3108 AA303 8920 +O83olo+ ol008+ R 3/8U lo2 Oll HX3 R 3/13++3 o/ +loN0/o+ INDER SO EQUIDOS R ISOSUUOS OS SNN 13050000 R ISOSUUOS OS SNN TOTAL O SUNSHOS I SEMPLES O VO +OSHOO+ OUTS++8+ OO ΟΖU ΛΙΙΛ8Ι Ο8ΛΛοU Ι οΘοΘ Ι ЖΖUΖ 8ΛΛ ΟΖΛΙβ Ι ΙοΛΝΩο ØEΣØ.

3ΝΝ ΙΟβ3οΙ3 Ιο3Λευ 3 ΗΙΟΝΟΛο+ +33990+ ολλο+ 3ΝΝ 1343X033+ +20N+8+ V 0108+ +X 1+3XX3 1 +X8+ O8H +OCYSO+ I SOIHUSU OORNOI, A +OCYSO+ I SUIRC A SOXXS Λ +OCYSO+ I SOSYN Λ +SI SORCE Λ SOONC Λ (SCOCS++RI, Λ ECRREUOI, Λ EONCONI) Λ +EI SOIYCO Λ SC50U0E Λ +EI Λ ,IOSOD3 Λ OOO01 IST Λ Λ +20ICIO Λ Λ HSXXO3 Λ ISU0OX+ 121 +X8QEUEI (+XNE+ +0+000+, A +2080+, 80RRE 0ERO8, A SEXXSI A NHENC). No torro ticcont on a 58001 cicr 1 CEVVI OV 28EXI +00Ch30+ I +000P +0E0XEX+ X US : ΟοΨΩΩο

+ΣΕΕΣ+ Ι ΣΙΟΓΥΘΟΙ ΧΙΙ ΠΟΙΟΠ Ι +ΟΓΥΘΟΣΙ ΣΘ8+И+ΣІ : ЖХ 2004 оО 2018



8Λ[οU] ΣΙο[8Ο] ΝΝΣ [8 +8++8+Ωο +0[480+ +0[20ο] • • • •

2004 ΓΆΛΓΓΛ ΓΆΟ+ο ΠΣ 2007 ΗΘΛΙΙΕΘΙΙΩ Λ8ΟΣΙ 8ΟΘΛΛΙ 2008 Γ8ΛΓΓΛ ΘΘοΓΣ 2009 ΘΟοΦΣΕ οΧΣΣΟΕ 2010 ИЛОІ ЗИЛОІ

2011 ΝοΣΝο ΕЖΣοΙ 2012 ΛοΟοΙ ΣΛ ΘΝΩοΟΓ 2013 CSACCA MCISUQ 2014 ο Ε ΣΙο ΘΙΟΘΟΣΙΧ

2015 Η ΘΕΣΕΟ ΘΕΜΟΣΟ

2017 ΗΝΣ ΘΟΌΗΣ ΕΘΕΙ 2018 ΗοΕΣΕο ΟΘΟΟ - +οθοήΕΟοΙ+

+00481+ "00ΣloX"

ΣΉΟΡ ΘΟΙΟΣ ΟΧΝΛΟΙ Ι +8ΟΟΙΟ +0ΓΟЖΣΥ+. ΟΧΧ'ΣΟ ΣΝΝΟ. Ο ΠΟ+ΣΧ Ι +ΠΒΟΣΠΣΙ +ΣΓΟΟΟΟΙΣΙ Λ +ΛΝΟΟΙΣΙ Λ +ΣΟΉS+ ΠΟΙΗ Χ ΗΙΧΟΟ Ο ΘΟΧΧΒ Χ ΗΕΟΧΕΥΗ. ΣΟΟΘΗΥ Λ ΣΟΗ ΗΟΥΒΙΗ, ΣΝΟ ΟΟ Ο ΠΟΟΟΟΗ "ΟΟΣΙΟΧ/Asinag/أستناگ/ " ΛΕΟ ΟΛ +ΟΟΛΘΟ ΣΧΟΙ+ΟΥΒΙΣΙΙΒΟЖЖΕ ΧΙΝΕΥΟΣΘ. ΕΩΟΛ. +Χο "οΟΣΙΟΧ" +ΟΟΥΒΙ+ +ΟΕЖΙΙΟΟΒ+ ΧΙΝΕΥΟΣΘ ΣΧΟΙ ΥΟΟ +ΣΙ +8+ΝοΣ+ Λ +ΛΝΟο Λ +ΥΟΓο +ΣΓοЖΣΥΣΙ.

+ЖИΣ +ΟΥSI+ οΛ Ο SOЖЖS. +οUO Ω SOOSYNS IIO Ω ΝΕΥΟΣΟ Λ ΣЖЖИΕΕ Ι ΣΉΟΣΩΣο. οΟ +ΟΙΘΩοΣ ЖΩ +ИοИΣ+ 110 X 2008 O ECOX3+1 | 3X10 | +CoXEO+ 3No OQQo 110 : 00 +OE310 REXOI | +Y30EUE| WH ElloU EROI | +30010 +0CoXEY+ XSI Λ +8+NoS+ Λ 8CXOSS Λ +OloRoN+ Λ +OloCSI+ Λ +ORNo Λ +X8QE Λ +8+ERI8NSIE+ +o+OoO+. ++SoOoI+ $+N3050151 \circ O + 4000 \leftrightarrow A + 4000 \%$

Σ ΣΟΛοΙΙΙ Ι ΙΙΘΕΕΒΙΙ, ΟΟ ΣΟΙΙΟΛΟ ΒΛΕΟΙΙ ΣΟΒΧΟΙ Χ ΣΣΧΟ Ι ΒΟЖЖВ ΟΓΟΟΟΟΙ. ΣΕΉΟ ΣΟΙΙΟΝΟΗ Ι ΒΧΟΟΙ ΟΓΟΟΟΙ οCoENOI Ι +ΟΥΒΙ+ ΙΙο ΣΟΙΕΙΙΙ ΙΙΙΟΙΑΟΛΟΙΣΓΣΙ Ι ΝΕΥΟΣΑ Λ ΗΣΙΣΙ ΘΟΟΟ, ΧΕΟΙ+ +ΣΙ ΛΛЖοΓΟ Λ ΣΗΟΣΩΓΟ Ι ΣΗΗΒΟ Ι OOΛQο, Λ +ΣΙ SQSOOΟ Λ CoOΣΩοΙ Ι ΣXXΗΓΕΕ. +ΕΉοQ +ΟΥSΙ+ SOΟ+ +CοCR+ Ι +ΣΟΟο S SSIO Ι SOΣΙοS1 Ιο S1+οΙΟΙ S2 SOSANS V SCZOION I +SCOZ+ I RSEESII V EOVONI 110.

ΣΠΣΙ Υ ΠΘΕΕΘΙΙ Ι +ΟΛΘΙ+ ΧΗ ΣΟΟΣ+Ι ΟΥ:

- +ΛΝΟοΙ+ ;
- ◆ SEESI UΣO ΟΣΙ (2009): οΟΝΕΛ Ι + Cο ΧΣΥ+: +ΣΟ SO ΣΗΣΙ $1003 \land 00001 \land 00001 \land 0031$
- ♦ SEESI UEO RQoE (2009) : 00EO0O0 I +E0XEY+ : 13+8H07+ N 130000++ N 1348+81;
- ♦ SEESI UΣΟ RRS\ Λ UΣΟ ΟΓΓSO(2010) : +οΟRNο ; SNYSGOS V +SoNoIO+ V +3NoNo+ : +h3xoJo+
- ♦ SEESI UΣΟ ΘΈΣΘ (2011) : οΣΛο οΛΝΟοΙ οΩΕοΕ : : RoNAS I I3U3QS#3+
- ♦ SEESI UΣO Oo (2012) : +οΛΝΟο Λ +ΩΓΣ : ΣΟΘΩοΓ Λ : 11004V3 +3X310+ V 01008+
- ♦ SEESI UΣO +oC (2013): oOSΛSΛ I +CoЖΣY+: +ΣI¥QΣI Λ ΣΕΟΘΟΟΟ ;
- ♦ SEESI UEO +\(\pi\) (2014) : +\(\pi\)+\(\pi\)|SISI | SIYCEO \(\lambda\) SCSOLOE R + COXSY+ :
- 1008 1 +18400+

- SEESI οCЖUοOS (2008) : +οCοΙοU+ +οΟΙΣΝΟ+ Λ
 SEESI UΣΟ COοU (2015) : SO ΣΝΣ οΟΛοU οΟΧSCοI, 20C81 +8X+ 1 EEQEQI XX 8CX082 V +VNOº V 80NCV Λ +8+ΝοΣ+ ;
 - ◆ SEESI UΣ⊙ 5οΙ Λ COοU (2016) : ο Ω+ΣΝΟ Ω ΣЖЖИСЕ I
 - ♦ SEESI UΣO ΟΣΙ Λ COοU (2017) : SO ΣΝΣ οΟΛοU 000000, 20001 +80+ 1 EEQ201 WH 8C#085 V $+012N0+ \Lambda +0RNo$;
 - +ΣΛο[ΣΙ +ΣΟο[ΣΙ : oloU Λ +ΟΥΙ+ ;
 - ♦ SEESI UΣO RS¥ Λ COοU (2019): +ΣΧΧ8ΟΣο +οΛΝΟοΙ+ $\Lambda + IMONSI + SIOCSISI$;
 - ◆ SEESI USO OCCSO ∧ COoU : +SOOo O +CoXSY+ ∧ **Ψ**Σዝ0:
 - ◆ SEESI USO QESQ V COON: +0V0CO0 V +80010 X ΣΛΨοΟΙ ΣΕοЖΣΨΙ.





+Q\XC +O\PSII3 3 \\ \Uo\ +I\S\PO\+ J\X\O+ ΣΩΟοΙ Ι +ΓοΟΟοΙΣΙ Ι ΒΗΩοΙ Λ +ΣΙ UoC3I, oO ++3HOol3I, ΣΝΣΙ

4ΕΕοΥ +ΟΥ8Ι+ οΛ +οΟΟ Σ 1+812033 IQH3 No OII 1+30433 I +HEHYEII. +#NE +EYEO+ I**ΙΟΣΝΛ** Ο οΛΩΙ+ 3 "ΙΟοΟΗΟΣ" ΙΙο Λ Σ++ουΣΙ ΧΗ ΣΕΟΟΣ+Ι Ι εχχΟε Ι ΙοΟΩ3 Λ Ι3Ι3ΛΧ "80ΣΙοΧ". +ΣΝΣ ΛΣΧ οΝ+8 **+ΨΕΟ+Ι "+ΧΕΙΣΙ" ΣΟΟΙΩΛΙ Ω**8 Γος Λ εχοΙ ο Εοςιβ Χ 8Ο ΧΧ ΒΙ ΣΕΛΕοΟΙ Ι ΕΏΡΕΘΟο.

18LX +078H 201 8000N 1 IONNRO ROIZOS 1 +30oU R OXX8X83 +43X00+ 01008+ 1430817 V 130330+1 R SEESII IIO. NNoI+ RΣO OUV +SIAENEI +ECSEESIEI I "80ΣΙοΧ", **#ΕοQΙ Σ ΕΥΟΣΗ ο**Λ H 0088XI.

οΙΟΟΘΗ Ι ΙοΛΝΩο ΩοΙ3ΟΘ οΩ3 Λο +Ιο38003ο+ +Υ3Жο3ο+ 1+300U R OII +1840+ 3N3+ ΣCoENoII I +ΟΥ8ΙΣΙ +ΣCoΟΟοΙΣΙ Οολλε 1000058+18+ Λο ΛοΉ Ω 8CoEoN οΩΩ". +ΣΝΣ οΛΛ8Ο o X o + o O.





30 Λ ΣΧΧ"ΟΣ 30ЖЖ3 Χ +CoЖΣY+ Χ UoOO oΛ 3No ΣΕΧοC; Olo+ +oO3+ΣI o5o, OOI+ΣI ΣCOЖ3+I I ΘQQo +oU3OΣ ΜΉ CIIOU 3/COUI | +8+405+ +0C0XEY+. EHN 0Y / 850 ECOUONI. / ENNEOI | +IQQ8C+. / +Y8QEUEI +EQIENOEI. CEROI 00 ΟΘΡΙΝΟΙΤ ΤΠΒΟΣΠΣΙ ΟΥ ΟΧΆΡΒ ΧΗ ΤΕΟΆΣΛΗ ΥΟΙΤΟΝΟΙΤ ΕΠΙΙΟ ΣΥΟΙ ΟΥ ΣΑΟΙ ΟΥ ΣΕΝΟΙ ΤΕΙΘΙΕΝΟΤ +οCoЖΣΥ+.

ΝΝΣΧ ЖΟΣΙ ΕΙΙου ΣΟΧΧ"ΟΟΙ ΧΉ +ΟΣΕοΙ+, +ΟΟΣΙΙ ΝοΟΟ+ Ο ΙΟΩΩΖΘ3 οΙΙ ΗΥ3ΚοΙο+ ΗΙ3ΟΗ8+ Τος 1 +800lo +0012NO+ +0+00O+, +2N2 Y800 +000 XX+0 ION3 8XXO8 IOR 078 OH2 .OII +RON+8 HX 100000+0 100000+1 100000+0MH NOEEOQ I +SCOISI I +OISIO+ +oCoMSH+ (+oOICONS+ Λ +OIONYo Λ 8CoUo Λ 8CoUo Λ). ΑΣΚουο ΟΝΙΙΟο ΧΙΙΣ ΟΒΛΟΟΙΣ ΟΕΑΚΕΥ.

O +43%030+ 01008+ 1 10VNX0 X01308 OA603 +50H8+ 0, 52455 0V 20NE' X 20+ +2X5 EVOSOI' SOI SOUSO CRESOI, SENS Λ SOI Χ ΣΧΙΛΟ ΣΧΟ+οΟΙ 150N+8+ HX Q3#333 one 03108 8XXO8 R +οCoЖΣΥ+.



SHRO SOSIOR +SME +OCROOH E SOMMS SOISO, A +SNON+ IIO R +IROO O +oCOMEY+ OHOA OA +RCE +SCOOON, +SNE A +S+NoS+ +οCoΛΛSΛ+ | ΟΙΙΣ+, SICR οΛ οΗ ΣΩο SOΣΙοΧ +ΣΥοΟοΟΣΙ | +USOΣ ΣЖИΣΙ Ο ΣΩΟοΙ ΣΟΣΝοΙΙ, +οUSOΣ οΛ ΥSOΟ Ι +ΣΗΟοΟ ΣΘΕοΙ ΧΗ ΩΟοΕ+:

- \bullet ocs++2 %2 somms ocnoi yo somms ocoon, iio socsii +8xxoo i scoms+1 x +0s Θ 0 +2%%snoisi scooconi.
- ΣΙΣΧ Χ +I+οΝοΣΣΙ Ι ΝΕΨΟΣΘ οΩΩ", SO Λ ΨοΟ Χ ΣοΙ USΛΕ ΕΩΝΝΣ Ο ++ ΣΙΙ οΛΝΝΣ ΣΩΩοΙ.
- DUNC I +8QU3TEL 3 V3O00 X3 V0O 011 IO05533 I3N3U5+ +0C0X57+ ECSII





403108+ 308U+ XX3XXX+ No oJA EXXOQQ 00 0V +OVV XX SOXXS ροίζου Ιοίικο Αν οδο ολ Σείοι οδίος Λ ΙΟββοίβ ΙΟσΩββίβ Ι Ισκαβ οΝοβίθα Λο ΙοΘΟοΙο οΟοΟΙΒ Λ ΩοΩοΙΒ Ζ ΙΙοΝΥοΟΧΙ N IZONIOZ+ IZIOZS+ XX IONZIOZZ OR +CI+No5ΣI oC 80C0o0o I +8+No5+, Λ $+NY_0Olo5+$, $\Lambda +Olo5+$, $\Lambda +Ol5OC+$. $5Ol8\Theta$ V 1530-0053 1+8X033 033N3 801308 30841 NOUVS, 1 34008 X 110NA00X3 Λ 80 ΧΧ Χ +ΟΙΣΝΟ+ +οΓοΧΣΥΗ". ΣΟΩΟ ΙΙοΛΟΟΟ ΙΤΕΙΚΟΟΟ ΑΠΟ ΙΣΙΒΥΡΟΚΙ ΛΙΙο Ι ΙΛΣΙ] Ζ ΙοΙΙ] ΗΧ ΙΖΟβΥΖ+ ΙΧ Λο ΛοΗο +8+No5+, IEY on 008HYI +E556E.

SHOO SOMMS ON SOH +SOHS+ ERRSHI R 1011 R 20+18 V 18308 V 30H08 V 308A+ Λ +38QQI+ Λ 8+HQ8 Λ 0QQ3+ 30 .loQ83 $+NYOOIOS+ \Lambda SCOUON \Lambda +OISOC+.$

Η-3ΗΩοΙ CIIοU ΣΟΩΟΣΗΙ Σ 3ΟΣΙοΩ ΟΩΩ"ΣΟ ΣΝΝο: Col +8+ΝοΣ+ ΣC8II οΛ ΣΟο? ΣΟ Λ +ΙΙο Οολ ΣΧ ΣΕΣΟΟ Ι ΘΕΣουοΕ Χ +ΕοЖΥο ορριγίη ν τετνοςτ Ι τοιςιοετ ε σε τουχο +οΕοЖΣΥ+? ΙΥ οΛ ΕΘΛΛ 8ΟΣΙοΩ ΙΩΟ Πο Λ UΣΙ, ΣΧ +οCοЖΣΥ+ +οCYOοΘΣ+?

+Ro +8Qbo | +8+No2+ +0E0XEA+ Rol308 | Oo++Uo |000033 +0830lo+ οΝΝΛοΙ Ι +800Ιο +οΕοЖΣΥ+. ΟοΛ +Ω +43403+ 1 1320No+lo+ 118303 +20N+8+ χ NCYOSO, $+Q \chi$ C II SNo χ H SACoUI ΣΟΕΙΣΙ. +οCοЖΣΥ+ +οΙοUοΣ+ ΧΥΗ ΣΕΓΟΥ 0 3N3+ Ao 73Y+ OS ,3X3+ oO+ Rol3OS 208U 1 + ERRNH. EYXXEH UoloU I +USOE IISJZ IZJ KK +UoHZ+ IZZ OY oII No Λ +Co Λ 00+ Λ 3+HO8 Λ +3NO3O3+ Λ 308U0 POSTO 003 + LOS 005 O + NOTO 5 οΛ, οΛ ΣΌΩ3 ΟΙΧΟΟΗ Ι +ΣΟΟΟ ΝΝΣ Σ+ΩΩΙΙ **ΤΣΕΕΟΠΣΙ ΜΗ ΒΕΜΟΟΟΣ ΣΕΟΣΟΝΣ Σ**\(\text{RNΣ}\) O R8 toCloEt.

0087++8+ 0V +h3X0J0+ X0I3O8 V 0H85 O RQOE EORRENI: OORREN I +HEIOY, A 80 RRΣΝ ο Α Qoθ, Λ 80 RRΣΝ ο Νο + ΣΙΣ. R8 V 1353103+3+ OO3K3+ OOSh N30000 ΣUS++o.

+Χο +ΉΣΙοΥ οΌΩΩΣΝ C8 ΣΛΟο 8CЖΟ8Σ, ΣΧ ΛΣΧ οΝ+8 +οCο+οΟ+ +οRΟUο++ I +CoXΣ+, +8++58Οο +CoXΣΥ+ ΧΧοΧΟΙ+ Χ +οO8+ΣΙ XOSISI, RRoI Λ SXSQOI I +XSIOY OX SORRSVI SUSOSSI SEOSSI +XSQOISI X +XSQOISI $\Sigma \mathbb{C} \times \mathbb{C} \times \mathbb{C} \times \mathbb{C} = \mathbb{C} \times \mathbb{C}$

+8++580o +CoXΣY+ οUΛ Ο 80ΩΩΣΝ οήQοθ. 1 0003+ +10NN 03 1200X33 308803 1313++ Oo +0X2+ 003+ 1808+ 3X 10 N3DD08 O +43X01+

030 3137 NO 31340No N39900 +C0X2Y+ Olo+ +0O8+2I 050 N. +8X+ I +Y8O2U2I +ΕΕΘΟΟΟΙΣΙ. Λ ΣΟΧΧ8ΗΙ ΣΟΛΟΙΟΙΙ ΧΗ +ΕΘΧΣΥΗ V EEDEQI I +OKNO ++28001 O 80KKEN OV.

ΝΕΨΟΣΘ +ΟΟΟ οΟΟΟΣ ο: Col οΟΩΩΣΝ Σ++ΣΗΙ Σ TRANOS TO SOUTH THE THE TOO OF TH ROIT ΤΕΛΣΟΝΟΙΣΣΣΙ. 80 ΕΕΟΗΙΤ ΤΟΗΟΛΟ Ι 80XX8 οΓοΘΟοΙ ΙΙο ΟοΙ+ +ΥοΙΟΣΙΙΣΙ οΓ +ΣΛ.



 Σ 0 SOSIOR Σ 0+ +YSOE +0+ Σ 0IE+ 0H0A 0A Σ 00O WH SOQOE 0, 0A Σ 1+U0OO0I USAC Σ ASOI A U0A Σ 5A0I Σ 8 0ORREN.

ΣΟ+Σ ΘΟΩΣΕΟ ΟΕΟΟΘΣΊΘΟ Ι ΘΟΣΙΟΧ ΟΟΚΙΣΚΙ Ι ΗΗΣΙΟΥ. ΙΗ+ΟΙ ΟΛ ΣΧΟΙ ΟΟΚΙΣΚΙ Λ 58ΟΟΙ Σ +ΣΟΟΟ Ι +ΕΟЖΣΥΗ Ο 50+ +ΥοΟΟΟΗ ΣΗΟΙΙΙ $\chi + 0 \chi_0 + 0 + 2 \chi_0 = 0$

Χ ΉΘΟΟΣΟ Ι ΒΌΧΧ"ΟΟ Ι 2003, ΣΟΥЖΙ ΒΏΝΝΣΛ ΕΒΛΕΓΛ ΠΣΘΟ ΦΈΣΦ ΟΘΩΩΣΝ Ι ΤΗΣΙΟΥ, ΛΉΗΣΟ Ι ΣΕΘΟΠΟΟΙ ΟΩΛ ΣΕΒΝΝΣΤΙ DOOHOIL OSO EV OO 28081 E HARIOA 204 HOIONH 40EBOOIH & NEADER

ΣΧΕΟΟ ΣΝΕΟ 3ΟΣΙΟΣ ΟΛ ΣΟΘΒΥΝΒ ΟΟΩΩΣΝ ΝΝΣ ΣΗ+8ΟΟΟΙΙ ΛΥΣ Ο ΒΟΩΩΣΝ Ι ΗΧΕΙΟΥ-ΣΟΩΟΕ. ΣΌΩΒ ΗΟΙΒΟΣ ΙΙΟ ΜΗ ΗΟΣΟΣ +ΣЖΣΝ+. ΧοΙ ΣΌΩΩΣΝΙ Ι +ΉΣΙοΥ 33 : QQ8Ж Ι ΣΥΟΣ+Ι, ΟΣΙ ΣЖΙΟΥΟΣΣΙ, Λ ΟΣΙ ΣΛ COοU Λ Oo+ +ΟΧοΝΣΙ.



+ΟοΛΛοΟ+ 3 Λο Ν3ΩΩΟο +ΝΟΟΟ+ 82182 R ovolod & 450001+ I Hondoodo+ 2004. Ο ΣΕΥΘΟΙ Ο ΑΡΙ ΣΧΕΟΕΙ ΙΙΟ Ο ΘΟΙΙΣΟ 042018 70+4851 1 8H07018 1 802108, OYXII 0RR" ΗοΝΟΛο+ οΘΟΩΕΝ Ι ΗΧΣΙΟΥ Χ +ΩοΟΕο +οΛΟΝΟΙ+ +ολ+8+Νοζ+. 58Co 8ΗοΣΝ8 οΛ ΟΕΕ8Ο ΣΛ COOU Λ RRSX I SORREN, Λ +Co+oO+ "U" Λ ΟΣΙ EV COON V OCC80 I SVAOO 28001.

ΝΙΣΧ Σ++U0O+05 80ΩΩΣΝ, ΣЖΟΣ ΣΝΕΕ0 1 00003108 1 N000+ 1 08008 0 R01308 +Co%ΣΥ+, ΣΟΣοΉο +οΙοΕΕΒΉ+ Ι +ΥΒΟΣΙΙΣΙ ΧΟΣΙΣΙ Χ ΣΣΧΟ οΛ. ΣοΧΧ" ΙΙ οΠΥ Ο ΣΟΣΕΙ Ι 801C0000 | +8+N05E1 20E1. VHHEO 820 E000 Συ++ο Ι +Ω8ΟΣ, Λ ΣΕΙЖοΣΙ Ι 8ΧЖοΕ Ι +υΣΙΟ+.

43Πονο+ ν νοίσ+ ΟΛ +5ον+8+ πνο+ νο οσεγ

EDDOI Λ ON YSOO ENEI ECO++OXI Λ EOSROC ++OUOIEI \Re SONCA Λ SNECSA. OFO, OWH EOOEXUEO SOEIOR OOROO I ENNEOI EICHOII, Λ ΣΕΟΙΙΟΝΙ ΣΕΟ+ΟΣΙ Λ ΣΣΙ ΣЖΝΣΙ. ΣΕΟЗ ΣΙΙ ΣΣΙΙΕ ΘΟΣΙΟΧ ΟΛ ΣΧ +ΣΟΘΟΣΉΣΙ +ΣΕΩΟΟΙΣΙ Χ ΘΟΟΣΛ Ι ΘΟΕΟΟΟΟ Ι +8+ΝοΣ+ ΝΝΣΥ Λ LINOUOSE + TOSONO I SONTE, V ECONO I SONTE, V ECONO I









01008+ V +A3X030+ +S0N+8+ HV8+ IIO R SIROOU I SOREE A SOES++R R 80 ΧΧ 60 Ι 2003. 580 Λ ΕοΙο 50 ΛΗΗ ΣΟ I EION I SUNNEY CSYCCY NEOO QEEQ X 30 58N58X 2001 N EIOU 110 I SINEO R 17 RESOQ 2001. R +ΣΙο UΣΙ οΛ, ΣΟ SOOI 28ΟΧ38 Ι ΟοΛΟΗ3 ορΩο » Ο Λ3ΝΝΩ8 ΗιοΟΝΛο+ ΥΙΙ +3Χο3+ Λ 8ΟΧ3ο ΥΙΙ toloCSOt». Ello, & UoUoN IIO, EQQol A +ΟοΩΩ+Θ3ο+ » Λ +Υ3Жο3+ 3Ν3+ Λο +οΙο[8Ο+» ΛΕο οΛ ΙοΠΕ « οV ΙΘΘΥΥ οΟΙ+Σ ΙΙΥ οΙο[8], οΛΣ[82QοΕΣ Λ ο+ΟοΟ».

ΧοΙ3ΟΩ Ι ΝοΟΟ+ Ι ΟΟΟΩ Ι ΩΣΦο∃ο ΛΙΙο οΝΝΛοΙ Ι +800Ιο +οΓοЖΣΥ+, 580 Λ 450N+8+ I JSDQOS HW N3NNOS 03R +οCoXΣY+ R « SloROoU I SORCΣ». ο@RS, 1089933 ΟβΛΛοU Ιοζ ΟΟοΥ +Υ3Жο3ο+ 1 oUOo+ OoI 3AA8RJO8 » 1 A3OO8 R +C80+ IIY & +Y02 A +80016 ». ++203 οΟΙ, ΛΣΥ, 5ο+ « +οΙΙο5+ +ΕΥοΟ ΧΗ +CoRE+ +oCYOZOE+ Λ ΣΗΟΛοΟ ΙΙΟ ».

O V3NNX8 I 500X30 V0 IOO8O8 O +CoXΣY+, +OOI+o +CoUoO+ Ι 8ΟΧCΣ οΙο[80, λ 80λλ"ο0 2003-2004, ολ 103U03 & +Y3XoJo+ +2oN+8+ HA3OO+ I SONEN OEIXS. OR LIORSN IIE, SOES 80ΣΙολ οληγοί Ι +80ΟΙο +οΓοχεγ+, λ +OoUO+ on +olocsO+, O SOOSHY I 2++8308 V 13+3+80V3V3+ NoOO+ +NoII3 1403N13 1 O4008 V 1103X03 50+803 1 Λ +INCo Λ EI R +VEUoIEI I + Θ RNEUEI Λ ΣΟΣΙΟΧΙ ΣΙΟΗΝΝΟ+Ι. ΣΧΧΟ ΘΟΣΙΟΧ, Χ ΓΟΛ EXINSI O SOOSA I +480SUSI, CoQQo ΙοΩΖΩ ΥΗΘΟΟΟ Λο οΟλ ΟΙΙ ΟοΟΟΙΧ3+ I ORZZ R SKKOS O 11993 103NA3 V SONCY V SNCCSV I +S+No2+ +oCoX2A+ LOOKIS I VXXOS I 308N+ X 'ONS 'ONO'S 1 808EE, EDDII O 80E05I8 A 8008YII8 I 13+318804303+ 13004053+





ΟΕCS, ΣЖΕΟ ΘΟΣΙΟΧ ΟΛ Λ ΣΟΟΘΉΥ ΣΛΙΙΣΟΙ ΣΙΕΝΟΙΙ Ι ΘΕΣΟ Ι ΣΟΙΙΣΟΙ Ι ΘΟΝΕΛ ΟΕΙЖΒ Λ ΣΙΕΓΟΝΙ Ι ΤΟΝΕΟΛΣΙ Λ ΣΟΝΕοΛΙ. ΣΟΟΘΉΥ Λ, ΟΙΛ, ΕΙΙΟΙΙ Ι ΣΕΟΙΙΟΝΙ ΣΙΕΝΟΙΙ Λ ΩΣΧΟΙ Ι +ΛΝΣΟΣΙ Ι ΘΌΝΕΛ Ι +ΣΟΟΟ Ο ΘΌΩΩΣΝ Ι ΚοЖΚΘ ΙοΝΝ Χ ΙΖΙΙΖΝοΛ+ Ι ΘΛΛΘΙΟΘ Ι ΙΟΘΟΟΙ Α ΚΛΖΟΒ Ι ΙΘΟΒΟΖ Ι ΙΖΟΖΝΛ+ Ι ΌΘΕΘΟ Λ ΥοΙΣΗ+ ZOUZOI. CRNNZ Λ ZOOSHY + Σ COOLIZI I + σ NNOOZI Λ +IXSOZI Λ +OXEXZI + Σ CO σ ROZIZ+ Σ LI Σ CO O +ERISHSIE+ +o+OoO+, EOES++R SOEIOR CIIOU+ I +COEOEI +EEFOYEI A CIIOU+ I +OOOHEI +EESEESIEI A +DOQEET +SAAEXEI. A EQUEOI I SONEV OOISOON V SONEV OOE101 OOE0++0X V SONEV I EEGDOOI! ΣΟΟΘΉΥ Λ ΩΟΟ Ι ΣΛΙΣΟΙ Λ ΣΙΕΓΟΝΙ ΙΙΟΙ.

οΗοΛ οΛ +οΠΕ 33XO8 | +OoUo3+ +0040 ͰϙϹϙϪΣϒͰ CoQQo +ΣΙΝCoΛΣΙ ΣΙΝΓοΛΙ ΣΕΥΟΣΘΣΓΙ, ΓΣΙΙΟ **Rol308** ΙοΛΝΩο X 80C8++X ΣΟβρος ΣΙΗροΙΙ. Ο Colo Σο. ΣΟ C8++ Ω Ι3ΛοϽΝΟ3+ Λ ΣΟΝΓοΛΙ

+CoXEY+, EOC8++R



+ΣΕΧΧΣΙΙΟΟ Λ ΣΕΧΧΣΙΙΟΟ Λ ΣΟΝΕΟΛΙ- ΣΙΝΕΟΛΙ Χ ΙΙΟΕΕΟΟΙ Ι ΘΟΕΘ++Χ. ΣΟΟΥΟ +ΣΙΝΕΟΛΣΙ Λ ΣΙΝΕΟΛΙ Χ +VEUoISI, Σ OONC Λ +8+No Σ + +oCoXEV+ X Σ OSIOXI Σ IoNNo+I, Σ OOSHV Λ CIIoU+ I +C Σ EUISI I 8OCS++X.

ΣΕΉΟΙ ΤΕΥΘΟΣΙΙΣΙ Ι ΤΕΟ ΧΕΥΤ, ΟΙΙΟΙ ΣΕΟΧΙΕΤΙΙΙΟ Χ ΘΟΕΘΤΗΧ Ι ΣΕΛΕΟΟΙ Χ ΣΕΧΟ Ι ΤΟΙΣΝΟΤ ΤΟ ΕΝΕΥΤ Λ +ΛΣΛοΩ+Σ+ ΙΙΟ Χ ΕΙΙοU+ +ΟΛοΙΙΣΣΕΙ +ΣΕΨΟΣΘΣΣΕΙ οΕΕ: +ΟΛοΙΙΣ+ Ι ΘΙ Ж8ΦΟ Χ 8ΧοΛΣΟ, Λ +ΟΛοΙΙΣ+ CSACEA USO OCESO R QQO0E, Λ +OA0US+ I OSAS CSACEA OI Λ OANNOD R H0O, Λ +OA0US+ CSACEA ο ΕΧΙΙΟΟ ΕΙΙΛΟ, Λ ΤΟΛΟΙΣΤΙ ΤΗΘΛ ΝΕΟΝΩ ΘΟΗΛΕ Χ ΤΕΕΕΟΙΙΕΙ. ΣΙΙΟΙ ΟΙΛ ΣΕΟΧΒΤΙ Λ ΤΕΟΧΒΤΕΙ Ι ΒΟΣΙΟΧ



1201303 & 21+8308 O 13N#3 O3U08 & 201308 OU37 R NoRoU I +COOROOOT I IONNRO ROIZOS I IDORAZ Z ΩΙΣΕQo, Λ ΣΓΛΕοQΙ Ι 3ΟΣΙοΧ οΙοΗΝΝο Ι 3ΟΙΥΓΟ Λ 3C20N | 3C00F | 3C00N | 4C00+ | 3C00EXX | +ΙΘοΕ+ Λ ΣΗΗΨΙ οΟΟ Ι 28 58158 2017 Λ 5ΣUΣΙ ЖΗ 1201303 V NOOOJ+ 8 + H3X0J0+ +50N+8+ 1 VJNO8 +OSROOO3+ I +oNNHolo+ +OSOolo+ N3I3+) I+oNNHoI3 1 ONNHOLO ROIZOS V +50301+ 1 ONNHOLO ROIZOS V 0830lo 201308 V 100NV0 8008308 V +18XX30+ 308X+ R01308 R++8303, (0070U A 1X3003 I 13100003+1 100000 A 100000 A 100000 A 100000Τοςοχεή η Τοςοσοί ΙΙΣ ολλ εήτελοπος οες εχοσοή +OSJolot +OSIH+ A Q3#3NOS A 30Uo23C I 70++OJ I +HOS+ +oloCSI+. on SO I++8 oun oonen I +8+No5+ TOCOMEYT & CIIOUT I TEOOON TOONERS!, ONOUGI ORRU 1 oQQ0 1 +000000+ 1 3030430 Alo08 1 +N0033+ SOREE A TUILOET. A LIGHTOOF I TEOESIEI I LIGESI SYOEE.

ΟΣ 84%ΛΕΟ Ι 80%%8 οΓο00οΙ. ΣΛΛο 80ΣΙοΩ Χ SOURCE I SOMME I SUCCESAL, A SOOS I SUCCESAL, A SOOS I 80ΝΕΛ Ι +8+ΝοΣ+ +οΕοЖΕΥ+ Σ ΣΕЖЖΣΟΙΙ Λ ΣΕΡΕΡΟΙΙ. ΣΟΩΟ ΘΣΩΝΙ Ι ΤΡΘΟΣΙΙΣ ΟΕΕ ΤΙΙΣ ΣΩΩΟ Ω 2010 ΜΗ 184+U0XX +Y8OE 0V 0 8C20N0O I QEEQ+ I +B0VECE2EI 450801 130805 V 30854 + 150E + 130F 09 A A0 3 0300830 3X+ O8 4013H31» 1313++3 00R038 107 ΣΙΝΓοΛΙ Χ ΒΝΓΓΒΛ Ι +ΥΟΣ Λ +ΣΟΟο ΙΙΟ ».

080 | HoUoROo+ +333AoR+ | OoUo238 O Rol3O8 ++ [000+ AOo. +8++8U0R0O +480E oA WH 80+0N | ΣΝΕΕΞΛΙ Ι +ΥΟΣ Λ 3ΗοΟΟ οΕΣΟοΣ Χ 3ΟUΣΟ UΣΟ 4 Λ ΟΣΟ 6. ΤΗΗΥ Λ Ο ΕΙΙΟυ Ι ΣΟΥΝΟΗ ΣΙΕΟΟΙ ΟΛ ΟΙΙΟΙ Σ 19000 | SNY8008 | OR37 R O83010 33R08 | +CoUoJ+ 13/3000 1 81/03000 1 +43#030+ +20N+8+ 1 N833N8 N IIO R U00 $E\Lambda\Lambda$ I $8\Lambda80+80$ I 2011, 00 EUGEI 0 Λ ++ +ENE+8+ΝοΣ+ +οCοΛΛ8Λ+.

1 A 148008 A X030U HX +30QQ 03+ 3084+ AA0+ 30H02 | +C0R00 | 30NCA | +Y02. +8++U0RR +Y802 ολ Χ ΘΕΣΘ+ Ι +ΩολΣΓΣΣΣΙ +ΣΙΓΙΟΕΣΙ. ΣΧο 8U++οΟ ΙΙΟ 00103 HXU603, +2U602 I +800lo +0E04008+ WH 80E00 Ι +ΟΝΟΛΣΙ Λ ΣΟΝΟΛΙ Σ +Ο+Οο+ΣΙΣ7ΣΙ Ι +ΥΟΣ. ΣΩο 8U++00 110 U20 021, +2RR2 1 +08CoO, EXCOI o/ oUOI+ 2 3ΟΝΕΛ Ι +ΥΟΣ. ΣΩο SU++οΟ ΙΙΟ UΣΟ RQoE, +ΣUΣΟΣ Σ 204030 R 30405 I +440051 V 2001 ONOPO ONOPO U3++038 | 080008 A R++8308 | NoU+8 OY |3N\x3 o||70



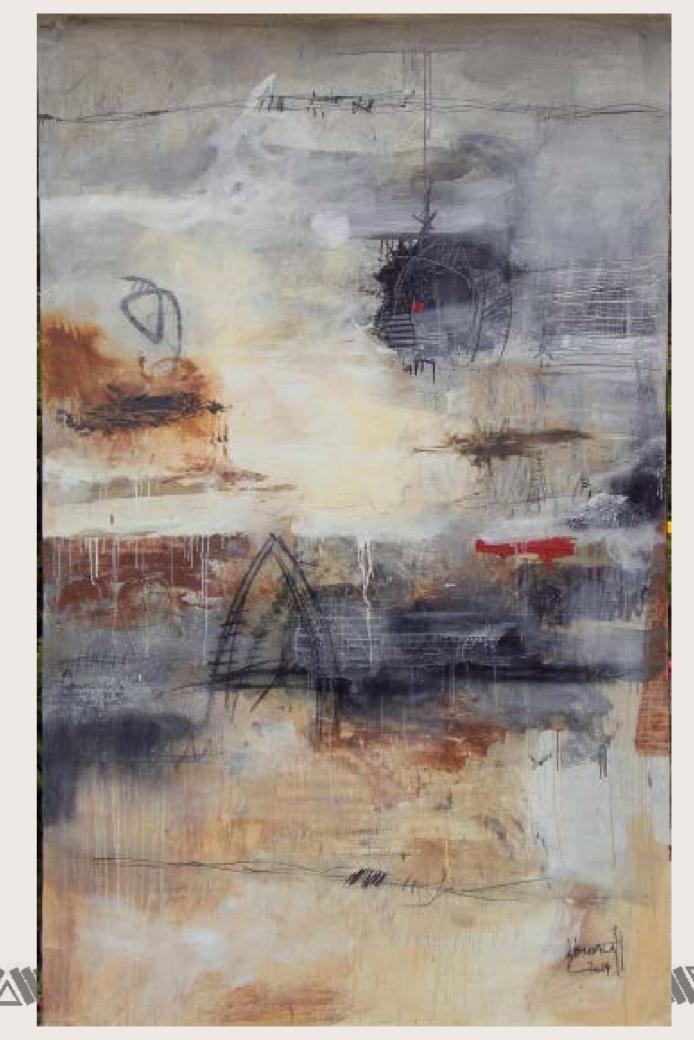
X = 0.000 , south a 808+8 | 8080 | 8000 | 800 | 800 | 800 | 800 | 800 | 800 | 800 | 800 | 800 | 800 | 800 | 800 | 800 | 800 | 800 | 800 | 800 | 800 | 800 | 800 | 800 | 800 | 800 | 800 | 800 | 800 | 800 | 800 | 800 | 800 | 800 | 800 | 800 | 800 | 800 | 800 | 800 | 800 | 800 | 800 | 800 | 800 | 800 | 800 | 800 | 800 | 800 | 800 | 800 | 800 | 800 | 800 | 800 | 800 | 800 | 800 | 800 | 800 | 800 | 800 | 800 | 800 | 800 | 800 | 800 | 800 | 800 | 800 | 800 | 800 | 800 | 800 | 800 | 800 | 800 | 800 | 800 | 800 | 800 | 800 | 800 | 800 | 800 | 800 | 800 | 800 | 800 | 800 | 800 | 800 | 800 | 800 | 800 | 800 | 800 | 800 | 800 | 800 | 800 | 800 | 800 | 800 | 800 | 800 | 800 | 800 | 800 | 800 | 800 | 800 | 800 | 800 | 800 | 800 | 800 | 800 | 800 | 800 | 800 | 800 | 800 | 800 | 800 | 800 | 800 | 800 | 800 | 800 | 800 | 800 | 800 | 800 | 800 | 800 | 800 | 800 | 800 | 800 | 800 | 800 | 800 | 800 | 800 | 800 | 800 | 800 | 800 | 800 | 800 | 800 | 800 | 800 | 800 | 800 | 800 | 800 | 800 | 800 | 800 | 800 | 800 | 800 | 800 | 800 | 800 | 800 | 800 | 800 | 800 | 800 | 800 | 800 | 800 | 800 | 800 | 800 | 800 | 800 | 800 | 800 | 800 | 800 | 800 | 800 | 800 | 800 | 800 | 800 | 800 | 800 | 800 | 800 | 800 | 800 | 800 | 800 | 800 | 800 | 800 | 800 | 800 | 800 | 800 | 800 | 800 | 800 | 800 | 800 | 800 | 800 | 800 | 800 | 800 | 800 | 800 | 800 | 800 | 800 | 800 | 800 | 800 | 800 | 800 | 800 | 800 | 800 | 800 | 800 | 800 | 800 | 800 | 800 | 800 | 800 | 800 | 800 | 800 | 800 | 800 | 800 | 800 | 800 | 800 | 800 | 800 | 800 | 800 | 800 | 800 | 800 | 800 | 800 | ΛΕο οΛ Η ΣΟΙΘΕΝ, ΣΟΉΟΣ Η, ΣΟΧΧΛ Η. ΉΗΥΙ Λ Χ ΗΙΘΟΣΙΙΣΙ οΛ ΩΦοΕΗ ΗΥΘΟΣΙΙΣΙ :

+ΣUΣ Λ +ΥSOΣ +οCЖUοOS+ ΜΗ « +OOoM +ΣΘΣΛοΩSΙΣ+ΣΙ Λ +CΣοΛοΟΣΙ +ΣΛΣΛοΩ+Σ+ΣΙ». Rol ΣΟSΥοΛ ΙΙΟ οΟΙSCИ Λ SΟΗΟΣ Ι ΣΨοΔιοΟΙ ΣΙΣΝοΙΙ Λ +8CοΣΣΙ ΙΙΟΙ (+ΣΟ8ΧοΟ Ι 8COοΔιοΕ, +ΣΟ8ΧοΟ +ΣΛΝΟοΙΣΙ Λ +ΣΙΛΣ+ΣΙ), ΣΧο 8U++οΟ ΙΙΟ ΙΙΣΕΙ, οΟΉΟΣ Ι ΣΣΟΩΣΝΙ ΣΩΩΙΙ Ο ΤΙΙΙΟΕΤ ΤΟΙΓΝΟΙΤ Λ ΒΕΘΟΘΟ Ι ΣΥΟΙΙΟΟΙ ΣΘΣΛΟΧΒΙΣΣΙ ΟΩΛ ΒΟΙΙΣΟ Ι ΣΙΝΓΟΛΙ Λ ΤΙΝΓΟΛΣΙ. ΤΕΙΙΣ Λ ΤΥΒΟΣ ΟΛ, ΒΝΟ, ΜΉ 1 80/180 1101.

 Σ 0 SU++0O I +YSOE + Σ 0 Olo+, Σ 1 NNOI W.H. « SONCA A SNCCSA I +S+No Σ 1 + ocow Σ 2 + Σ 1 + ocow Σ 2 + Σ 3 Olo+, Σ 4 NNOI W.H. « SONCA A SNCCSA I +S+No Σ 5 + ocow Σ 7 + ocow Σ 8 + Σ 8 Olo+, occupantly ocowood and occupantly +ΕΟΩοΟΣΙ Σ++UοΧΧΙ Χ 3θΟΣΛ Ι 30ΝΕΛ Λ 3ΝΕΕ3Λ Ι +ΕοЖΣΥ+ ΟΧ 2003 οΟ 2017. ΟοΙ ΣΕΟЖ3+Ι Λ +ΕΟЖ3+ΣΙ Ι 30ΣΙοΧ, Ο ΕοΙοΣο, οΛ ΟΟΘΉΨΙ ROο Ι ΣΛΝΣΟΙ ΣΟοΨΒΝΙ, ΛΕο οΛ ΘΟΙ ΣΟΣΟΉΣΙΙ ΜΉ ΤΨοΟοΟΣΙ ΤΣΘΣΛΟΧΒΙΣΤΣΙ Λ ΤΛΣΛοΩΤΣΙ ΣΤΤΙΟΟΕΟΟΟΙ Χ ΘΌΡΒ Ι ΣΛΝΣΟΙ ΣΙϹΝοΙΙ. ЖΟΙ Ο +ΥՅΟΣ οΛ, οΛ ΘΛΛΙ ЖΗ ΣΟΣΕ Ι 3003ΗΥ Ι ΣΛΝΣΟΙ οΛ Λ +ΘΟΣΛΣΙ +ΣΘΣΛοΧ3ΙΣ+ΣΙ ΙΙΟΙ Λ CοCIR ΧΧΣΙ ΛCο οΛ ΘΟΘΙ +οΨοΟοΘ+ Ι ΘΟUSΛΛS Ι SESοΙοU οΕΘΙΣΝΘ Λ SOOO Ι +SOOIΣUΣΙ Λ +ΣΟΨοΙ ΣΩΩΙ οRΣΛΘ. ΟοΙ, ΛΣΨ, οΛ ΘΛΛΙ ΨΟ CoQQo 10087 A 173+9003 17000 17000 1700 1900 1900 1900 1900 1900 1900 1900

+0480Σ +ΣΟ RQOE+, +ΣUΣ Λ ЖΗ « 8020Σ Ι +8+No5+ +oCoЖΣΥ+ : ΟΧ 80+oCo oO 808Λ8Λ». ΣΧο 8U++oO Ι +Υ80Σ οΛ οΕΗQ Ι ΣCS++Σ+Ι +ΧΧο +S+ΝοΣ+ +οCoЖΣΥ+ Λ +SOOlo ΙΙΟ ЖΛο+ Λ ΕοQ+ Ι SÖΩS Ι SOΣΙοΧ. +ΣUΣ Λ +ΥSOΣ οΛ ŒΣΧοΙ Ι UοΟΣΛΛ ЖΗ +ΣΝοU+ Ι +8+ΝοΣ+ +οΓοЖΣΥ+ Λ +800Ιο ΙΙΟ Ο +ΥοΟοΟ+ Ι 80Ι8ΕΓΝ Λ 80ΧΟΣ Ι +ΛΣΙοΕΣ+ +οΓο00οΙ+. ΣΩΩΣΙ Χ ΝΕΥΟΣΘ ΟΧ +ΟΣΕΟΙ+ οΟ OOXX'OO | 2017. +OOUN ΜΗ ΣΧΣΗ ΣΛΟΝΟΙΙ, +XO +CSO+ ΙΙΥ Χ ΣΣΧΟ | SOΣΛΗ | +S+NOS+ +oCoжΣΥ+ Χ SIXOOU OIOCSO | SOXCΣ Λ 30C3++X. +806 501 80+0M XX 505C | 30MCA | +8+Mo5+ +oCoX5Y+ 0 30CM | 3CC5X| 5++UoXX| X 50U50I | +00+5+ (o0800I O +Co#EY+) A EWOHol (oBORCE | +Co#EY+ & SASO+SO) | YA X SOUCO | SOUCA A SOES++X | EOS+o5 | SORCE A SOEOoOo | $+8+No5+ \Lambda 80Co+o IIO 8 +2ICN.$







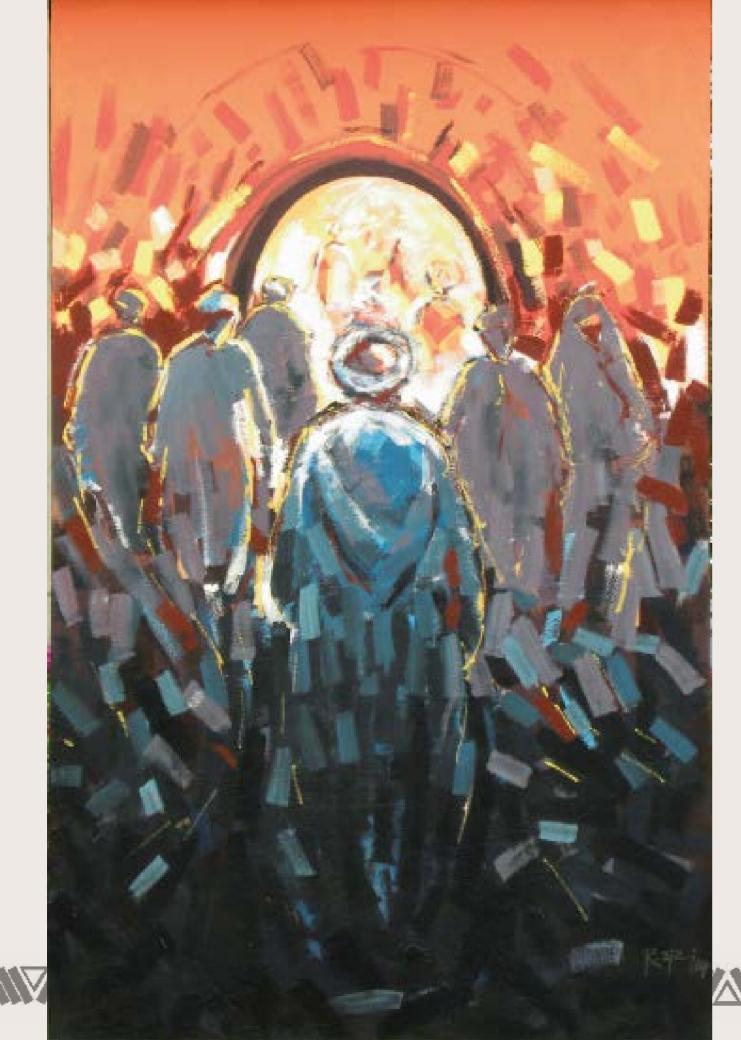
SOO SOSIOR + OVEH + SSCOSIS OCOOOOI SUNOIR SSSOISONS SONOS SONOS+8+ΝοΣΕΙ ΣΛΛΟΙ. Ο CοΙοΣο ΣΟΙCοΝο +8Χ+ Ι +ΣΙοUΣΙ +ΣΙοC8ΟΣΙ Λ +ΧΟοΥΝοΙΣΙ. ΉΗΥΙ+ ΣΛ ΟΧΟΙ+ ΩΟο Ι +U8ΟΣUΣΙ +ΣCοΟΟοΙΣΙ. SCOEON. +80 A +210UH OA, 51+UORI O SOCXX8 I SOOCYO I SCOX8 A SOOSH50080 ACOA OSRRSO, R SOOSA I SOCS+1R I SOSC I SONCA I $+8+M_05+$ $+oC_0XSY+$ X NCYOSO O SOSOHSUI I SOSCI I SONCA I $+8+M_05SI$ $+SSCC_0+SI$ IISEI X SCOEON. +SIoU+ \circ Λ, +C8| 7Σ0 +87+ | 5C8757ΙΛ 7ΕΟ78+| 7ΕΝΙΝοΙ 7ΕΟΛΟΙΣΣΣΙ Λ 7ΕΟ8ΟΟΕ 7ΕΝΟΥΝΟΙΙ, 9ΕΓ ΝΕΥΟΣΘ Λ ΛΛ7ΕΟΣΟ Λ ΙΙΣΙΣΟ Λ Roioeo Λ ΉQοΙΟΟ Λ ΟΘΘοίτο. ΟΘΣΥΙ οΘΣΛΛ ΜΉ ΤΕΒΡΟΣΘΣΙ ΣΩΩΙΙ ΨΟ ΤΕΓοΛοΘΣΙ ΤΕΛΕΛΟΡΤΕΤΕΙ Ι ΒΟΝΕΛ Ι ΤΒΤΝΟΣΕΙ ЖΒΙΛ +οCοЖΣΥ+, οUΣΙ Λ +ΣΉοUΣΙ Σ 3ΉΟΟος ΙΙΟΙ+, ΟΧ +ΣΙοUΣΙ +ΣΙοΕΘΟΣΙ ΝΝΣ ΣΟΩΟ 3ΟΣΙοΧ, οΛ ΙΘΛΟ +ΙΙΣ ΣΟΙΓοΛο ΧΉ: «οΟΘ3ΟΧ I SONCΛ I +S+NoΣ+ +oCoЖΣY+ Σ ΣCQQOoII Ω UoOΣΛΛ I ΣΟΣCI I SONCΛ I +S+NoΣΣI IIΣEI Ω ΝCYOΣΘ». ΛΟΒΙ ΩΣΟ ΣCSЖoΣI $\Sigma C \times N = \mathbb{R} \times \mathbb{R}$

 $\Sigma \# E_0 Q = 0 \times 10^{-5}$ on $\Sigma O = 0 \times 10^{-5}$ and $\Sigma O = 0 \times 10^{$ Λ +8ΟΟΙο +οΓοЖΣΥ+. ΣΧΧο οΕΕΟΟ Ι ΣΟЖЖ8Η ΜΗ +8ΗΝΟΣΗ Λ ΗΟΩΝΙο Λ ΗΓΟΟΟΟΙΣΙ ΗΣΙΗΧΟΙΣΙ Λ ΗΙΟΓΒΙΣΙ ΣΩΩΙΙ ΟΩΛ ΙΙΟΓΒΙ οΓΟΧΣΥ. ΣΟΡΟ ΟΠΛ ΡΣΝΟΙ Ι ΣΙΓΓΟΝΙ Λ +ΓΣΣΙΙΣΙΣΙ Λ ΣΓΟΘΟΙ ΣΘΣΛΟΧΒΊΣΣΙ. ΣΘΛΛ ΒΝΟ ΧΗ ΒΟΓΒ++Χ Ι ΠΟΉΕΟΙ Ι ΣΟΝΓΟΛΙ Λ ΣΕΧΧΣΙΙΟΟ Λ ΣΟΕΟ++ΟΧΙ, ΣΣΙΙΟ ΟΙΙΛ Χ ΘΟΕΘ++Χ Ι ΣΕΛΕΟΟΙ Ι +ΟΛΟΙΣΣΣΙ, ΣΟΟΝΕΛ +8+ΝΟΣ+ +ΟΕΟЖΣΥ+ Χ +8Χ+ Ι ΣΟΣΙΟΧΙ ΣΙοΝΝΝο+Ι. ΣΟΟΘΉΥ Λ ΣΟЖЖՅΗ Ι Σ ΣΣΧΟ Ι 303ΗΣ Λ 30+οΝ Ι ΣΟΣΕ Ι 30ΝΕΛ. CoQQo Colo5o, οΛ ΣΧ +οΟΟΝΗ Ι 30Εο+ο Ι 30ΝΕΛ I +8+No5+ on & CoQQo EOUEOI A CoQQo +EICoN.

R SCIOE οΛ οCοΣΙS, +ΛUΝ +CοΧΣΥ+, +S+ΝοΣ+ +οCοΛΛSΛ+ | SUoIR, +oCo | +hQoO+ (oΛSO+SO | 2011), ΣΗΗΥ Λ SXOH ο CοΛΛοΟ (SEESI 26.16), ΣΕΓΟΝΟΙ +ΣΗΟΩΣΙΙΣΙ +OVS+ V VJNOS I OX35 X OII HV3OS I I300O0A+ V COQQO. EHHY A OUA SKOH I SOICONO SEESI 04.16 EQQII 13000A 3000BC 010C80 1 +8+N05E1 A +80010 +0EYO00BC+. OCI A EHHY SKOH SEESI 51.17 NNE EQQII ORA SORCE Λ ΘΟΜΕΛ Λ ΘΟΧΧΕ Ο ΕΟΟΟΙ, ΣΟΟΙΝΙ ΧΗ ΘΟΘΟΟΧ I +8+NoS+ & SIXOoU oOXCol. CoQQo EEQEOI oA I 004V8 105 453K0J+ 3 00 12223+ 104OK3 V 08+08V8 A HOOON I SUOIR OCYOSES. O COIOSO, ERROI N 00 NOOO SEEZXI EXAEI ORA 2020 I SONEA I +CoXEY+, OR 2003, Λ CoQQo +ΣΟοΥΘΝΣΙ Ι ΘΛΘΟ+ΘΟ Λ ΣЖΟΗοΙ Λ 0 Λ Λ 3NOS | Ω 3Z R I0NN3 | Ω 3Q3Q3S3Z+ Ω 9MI Λ 0 Ω 0 +οΕ\ +Co\Σ\+ οΛΥοΟ ΙΙΟ Λ 580οΙ.







SKKOS I 0030+ X IQSK0I3 A II0NAO3 01IU3 13399 1 +832 Jo loOQJo A8QoU I II3 loOOoJo NQJOS A 3 110VoJ3 | +D8Xolo+ +8Xo2O+ | +10OJJo+ +OvPO+ 1 280X38 X 100NNY0U++3 130873+ 1 03X18 V 10A8++ +ΟΩΝο. Νο ΟΟΙΛο+Ι+ +οΟΣοΗ8+ ο Ο ΩοΟ +ΣΗΣΟοΟ. οΕ ISAOH+ & ONO OSS & HHHH & OS IOONVO OOK 191738 ΟΟ3U ΙΧЖ8 ΩΛ ΙΧΩοU++3 οΙΙ ΟοJJЖ+ Ο ,οΟ8ΧΧΙJ3+ Λο 100NA33 1 000 078 R 308U03 ,130X3 3NN +800+ 130 ΛΩ 800+Σ | 80|+Σ | 80+000 | +ΛΝΟ0 +οΓοЖΣΥ+. Νο V 83808 | HOV803 XX IONOVO V HVOOS | II3 OX3 SO+OOO EVNOOII" O COIOZO +NSN +NIXEE+ I SXCCSE I Co | ΣΕQΣΘΙ | +CΛ50Χ+ Λ +H00 Λ +ЖQΣΩ+ | IO| Ж8| Λ CRNNE ++Uo#QRI EEQEOI VE +8+No2EI 20EIEI +XXEXX YI 13+8R33+ 13U3NNo+ 1 YH8O8 OY o +33RIU+ o33N3 +ΣΕΛΟΙΣΙ Ι ΣΕΛΣΟΧΙ ΣΙΝΟΙ ΙΙΒΕΙ οΩΛ +ΧΩΣΩ+ +οΩΩΝοΙ+. YXXOS V 10810S & 14815033 IIXSN3 ISDOOO VO 038V Ι 3ΟΙΗΙΟΝ οΓο ΧΣΥ. ΠΟΧΙΧΟ ΕΟΙΟ ΣΟ Α ΣΗΗΥΙ Ο +ΟΙΟ ΣΕΙ ο ΣΛΟΘΟ, ΓοΟο ΙΧΟο ΤΣΕΘΟΣΟΣΙ Λ ΣΕΧΘΙΘοΝ ΩΩΙΙ ΨΟ 8ΕΙοΕ οΛΝΟοΙ Λ + ΧΝοΣΕΙ ΙΙΟ, Εοιβο +ΟΙοΣΕΙ ο ΧΩΣΙ+ O +N8NH100+ 0003+ 1 IIX8N3 3 008UX33+ 134N03+ 1 1011 +608%3 V 109190 1 03008 A +53%030+ +59N+8+ +Σ**Ж**ΣΝ+.

CoNo +840 40 +ΛΝΟΣUΣΙ Λ +ΟRΝΣUΣΙ Ι ΣCoΛoll, ΣΟοR8ΛΙ Λ ECIQE+I ONDOIN X X ECS++833 Λ NIOHIO3 Λ IZIQENO I+3QI33 Λ R +ΘΟΣΛΣΙ ΣΧΧΒΧΧΙΙ ΙΙΟΙ. ορδο +ορδιο +οροχεν+ AV ANN85 NHIOS I II35 ONN3 O3 IN0333 I33 OO0A 3ΝΝ ΙΖΝΙ ΙΖΝΙ ΙΑΣΗ Η ΟΙΟ ΗΧ ΝουουΙ ΝΑ ΟΙΟ+ ΤΕΙΤΣΝΣΙ ΝΝΣ 1103200+ A ++ + 11184000 + 13300+ 01300+ O14000+ B $R = R + 3\theta = R + 3\theta = R + \theta = R + \theta$

13U3O8Y+ 1 812030 A3138 O +O0UX30+ +N3+13+ 3NX+ $+\Sigma$ ORNOISI Λ +I \pm HOOISI, +0NN \pm Λ \pm O8O0I \pm 0 \pm 8 \pm 8 \pm 0RNSUSI ONADO+110833031 XR3XX8 SAA "AAo loUoNO IHIB? Λ 8ΕΧΟ85 Ι +ΟΩΝο Λ +ΕοΟΟοΙ+ Ι +ΟΩΝο. ΕοΙΣ ΣΕΥοΟ 1 13+817033+ 13U3YNo+ 8307 No 038N 0N9O+ 1 OR3 X NU300I oNO I3IoU333+ I3U308#+ A oIIU3+ 3o oIIU3 UοΛΛοΛ Ι +8+ΝοΣΕΙ Ι +ΣUΙΙο Λ +¥8QΣUΣΙ ο.









00NV+ | NOOJOS | 3+108 3 +010 03+ +N3+13+ 3N#+ +οΕοΧΣΥΗ Χ ΣΣΧΗ Ι ΗΙΣΕΗΗ ο. ΣΟΟΙΗΟ ΘΟΕΟΟΝ ΟΛ Ο Ο Ο ΧΧΟΟ Η ΤΙΚΟΙΟΗ ΟΙΟΟΙΗ ΙΙΟΛΝΙΚΟ ΙΙΕΝΟΝΗ | 2001. 8Co ΣΧλο ΣCH | +ΣΛΛΧΗ +οCQQOol+ X 8CXO85 I $\pm \Lambda$ IOO \pm OCYOEOES \pm O SCo \pm O. R $\pm \Theta$ OEΛEI I SEUNNO ΕΙΟΝΡΙΟΙ Λ ΣΙο ΧΕΙΟΝΙΟΙ Ο ΙΟΡΙΚΑΛΙ Α ΛΙΟΙ Ο ΙΟΡΙΚΑΙ Ο ΤΙΟΝΙΟΙΟΙ X + EOOO + OOIHNSN+. COCOO + IISOXE X + XSOEUEI SOEIEIος εςχει Λ Θοείεςο Λ εορρε Λ +** Εοείς 50 Εί.

ΣUCO 80ΣΙολ. Χ 8CΙοΕ ο Ι +0CοΕοΝ+ Λ +8080+ ΙΙΟ OZUOS R IZOSJOI+ Λ IZIOOY Λ Z+ IZUZON Λ + R +OZ Λ XS+ 0C0ENOI, 208H I +040O+ I +XCC0O IIO E +U80E XX +ORNEUEI A +#8QEUEI | +Co#EY+. AR SEII | +UoNE+ ΣΟΛ8Ι ΧΗ ΟΙο+ Ι +ΟΟοΝ: +\(\mathrel{X} \) +\(\mathrel{X} \) +\(\mathrel{X} \) | 1 \(ΑΙΘΟΣΙΙΙ Ι ΘΟΣΙΟΧ Λ ΤΕΟΡΙΣΟΣΙ Σ ΛοΟ 5800 ΘΕοΦΙΣΟ 00NN+R 0NNDIS X 100000L+3 0 3NN H30000 +οΓοЖΣΥ+ Λ 8ΛΕΕ8 ΙΙΟ, ΛΩ ΣΙΙΙΟ ΙΙΟ ΣΓΟΙΣΝΟΙ Λ ΣΟΩΝΟΙΙ Λ ΣΙο#8QI, Λ 8#8CCON Ι 80ΕΟοΟο Λ +IROο ΙΙΟΙ. +R +OON+ 1031/473 8% 031/473 | II3 30 0N90+ | %0800 +010 03+ Ι ΘΟΧΧΒ ΛΩ +ΕοΟΟΟΙΣΙ +ΣΙΗΩΟΙΣΙ. Λ ΘΕΣΟΙΙΟΣ Ι +ΟΩΝΟ Λ 13100001+ V SCM38 V +0N310+ V SKO38 OF 308#+ V 9N2O+ 1 38XO8 XX 8913O8 NUTUP++3 9V6N 9A8+ 31158O 1000043 A 1313400404 R 1000013 A 1433 A 13139834I +U8Oε IIO, Λ8Co οΛ εΘΟΣΙΙΕ +οΘΟο+ IIO +οCoOOol+ Λ +ρολεσε+ ερρίι 4000.

+οΙ3ΟΣ Σ Ο ΣΘΛο 3ΟΣΙολ Λ οΧΕΓΞΕ Ι +ΛΝΟο +οΓοΧΣΥ+. ΣΧΧΧ ΧΥΗ ΣΕΩΣΟΙ Ι ΠΟΣΥΟ ΟΓΣΠΟΙ Υ 814ΟΓ ΙΙΟΙ' ΓΟΓΟ ΝΝΣΙ Λ ΣΕΩΣΟΊ ΣΛΝΟΟΙΙ ΟΟΓΙΣΛΙ +ΣΓΩ+Σ+ +0ΛΝΟΟΙ+ Ι U0Γ8Ι, 8Col +8+No5+ IIO, No 002U3EI 0+2RI ΣΙο #6QI Λ +800lo 200001. +00001E +050HS+ I 80XXS X 80000X 0A 0X NS40000 3VIX0 8013088 83400 8013081 3VV4008R SXCCSC | UOSAO OCEUOI OCOXEY A SAEES IIO. +OIIE + OA V I+8**O3 VV I+8**O33 V I53O8NO33 I +NO3N V 3O35 13033 X I3U3O84+3 3NN IQ8#oI3 A IIoNAO3 IU3OR8 X I3U3O84+ R UoloU | +CΛ50X+ |Y +oO2Uol+, +UC0 +OC8|Σ οΛ 52C8+

ECOHSHI. (+ECO+ESEII + CASOH+ +oCoHEVH, +oANEUEII + +SRHI ECASOHI, EIHEUI, +EVBIEUEI).

ECSOUOS SOITE I SWCCSC Λ SOT TUSOE NINE R ENTY SOEIOS R ECOARE I TSSRSWT O TORNEUSI Λ SIDNIO I ECOITINSNI IIO. Ο 800008 | +000 +000Νο| +000Νο| +000Νο| το Είθει | ΣΕΙδεί | ΣΕΙδεί | ΣΕΙδεί | Είθει | Con χοι Uolou IIO, χ SOUΣΟ Ι +ΟCR+ο n +QUΣ. ουn +SYο YO +ЖCCoO Σ++υοχχι+ χ ΣςςοΟ n +οCI+ΣN+ λSCo ο YoOOI ςΣΝΣ ΥΟ ΣΣΙΙΙο οΕΘΟΙ ΙΙΟΙ οΕΟΛΟΙ Χ ΘΟΙΧΝΒΝ Ι ΝΕΥΟΣΘ Ο ΘΕΟ+ο. Ο ΘΣΙΙΣ ΘΙЖЖΙ ΣΕΘΙΧΝΒΝΙ ΣΛΟΛΟΣΓΙ Ο ΘΙΦΝΝο Ι ΘΟΣΙΟΧ Χ SOUEO I $+ \#Q \Sigma X + I + U = O \Sigma \Lambda + \Lambda M \Sigma U \Sigma I + \Sigma O \Omega M O I \Sigma I X + \#Q \Sigma X \Sigma I I = O \Sigma I O X \Lambda + O E E S E + II O I \Lambda S C O \Lambda + I \Sigma C C C I \Lambda + \Lambda N S C C C I \Lambda + \Lambda N S C C I \Lambda$ +ΣΘΟΣΛΣΙ ΙΙΟΙ +ΣΙοЖՅQΣΙ. ΙЖCCO ο ΙΣΙΣ οUΛ ΘΣΝΝο +οΘCΥΒΟ+ +οΙοC3Ο+ Ι +ΛΝΟο +οCοЖΣΥ+ ΣΛ ++ Σ Σ+ΣC3C 3ΟΣΙοΧ Χ ϤͿΘΕΕΟΟ Ι ϤͿΙΟΙΟΙΙ (+οΕΛΣΟЖ+, ΟΝΝΟΟ, ΟΕЖΧΒΙ, +οΟΩΝΟ Ι ΣΕЖЖΣΟΙΙ) +ΧΟ ΣΙΙ Ι ΒЖΕЖЖΒ Ι ΒΕΣΟΙΙΟΕ ΟΩΛ ΣΕΟΟΟ+Ι Λ ΒΟΟΟΩΘ ΙΙΟΙ Λ8Εο οΛ 8Χ8ΟΙ ΨΟ Λο+.



ΙΖυζοκά το ονίσο ονίσο ονίσο ονίσο ονίσο συσθέσο συσθέ V +AN3O+ I I3N3O8#+ V 030OV I 3O8#0+ V I8# I30≤ 00 A3000 P3%00 SCXX30 SCXX30 OCOXX 9000 N R O83olo Q8#olo QoQ2oQ8 R oQlo #3o2 .QII #R3##8 R 000 0003H3H 000+ \$R\$0, oNNI R No +800+ 5H2O0 EXNSI. EXO SICEN UEI SOEIOR $\mathcal R$ COA SEUE SCXXSI OCOXEY ΟΗΟΣ ΧΑΝΝ ΘΕΘΕΊ Λ ΟΥЖЖΟΗ, ΣΗΟ 08885 050XX Vo 038Y 150+103 V 1350+10+ 1 A200000 1/3003 olo2303 lol33 +8Ho20+ +333 \$38 7o +o## OH 1 800000 4000 +5HoC430+ 13N9H3+ 0003 +0C480+ 3 NoIO8 3 +N+00001+ A 00"RR00 89 I8RX38 3 +O830lo+ $13100^{\circ}RO3+13N+8O3+0N031O3 O0.18RX30 10RR+313183O3+$ Oo SOESHAR EOOORR'OLDRON EROOL SEXRSI. OO ISXX3S O IZNX3 IZU $_{0}$ I3 $_{$ 0002008 X INSNHIO3 V IIOOHI3 IO3NV3 ASH8003 V ON I SCX281, CRNNE E005CY80 SAC₀UI CQ280ISI IIO R +8R+ Ι ΣЖСЖЖο...

13100933+ 001383+ 031300 | 0837 R R01308 08R3 Λ8Co oΛ +C8OO +ΣΟΣC+ Ι ΟΟΣΙΣCo +oCoЖΣΥ+, Ο +CΛΟοU+ 103003 V 1318303+ 1 002 V 0331300 1 3030430 0033011 Ι ΟΟΣΙΣΕΟ. ΣΟΙΕΟΝΟ ΧΧ 3ΟΘΛΛΣ ΙΙΟ ΟΕΕΟΟ Ι +08+ΝΣΙ Ι Κομο Σεοοοή Λ εεσοομού γεινοοίο Λ εθορίες! ΛΧ CoQQo oloUI | ΟΟΣΙΣCO. Colo70 ΣΟΟΘΉΥ +8ΧΩ+ | A 0331300 | 0003+ | 083 |HA0 A0 |+3 II3 |N8NH|033 308HY, OIHNI oloU I +5000 R 80000X I 005IECo, οΙΙος, +οΕςολοΟ+ +οΕΟΟΘΗΨοΙ+. +ΗΩο +U8ΟΣ ολ +8Χ+ οΟΝΛ+ ΗΧΙ ΙΝοΙΙοΟ3 ΙΟ3ΝΛ3 Ι3Ο Λ ΙΝ3ΧΧ8 ΣΝΣΗΝ Λ3 Ι 8 0321300 1 +20N+8+ 1 +3000430+ 0321300 R +43X030+ ΝΗΣΝΕ οCoЖΣΥ. ΣUOI+ +08+Ν+ΣΙ Ι 80Ε8++Ω Λ ΣΙΕΒΡΡΟΟΙ 1+30903 V +A3X020+ 0331300 I 1303083+ HK 11000033 0321300 0 13N\\$3 3NN +43\\$000+010008+1 +08430+ \lambda 011 1084734+3 83+0N 105 +A33400+ 0231300 ov 3N35 vo HK 1 1083013 H800833 A 100998313 H023 R R333 O R333 <u>Θ</u>ΘΣΙΣΕο.

HOWROOT THOMAS TOUINT TO ISNES TOOMS TOOM TO ROISOS OOOS 1 21038Q1 R CON 32NX3 NOJ R 108X013 I NNS SOCRENI +0 Λ NO0 +0C0XEY+ X +USOSUSI IIOI. O Θ YOI R Colo5o 96 | 8lo#8Q - οΟΕΣΝ | +hh8OCo- Ο 8ΟΕ8++R | Q8#80 | II3 000RR00 8A +3 78+8003,000No33 | II37 ΧΙ ΣΙο¥8QΙ ΣΕΩΩΟΟΙΙ Χ ΝΕΥΟΣΘ. Ο CοΙοΣο ΣΟΕ8Ι 8ΟΣΙΟΧ ΣΙΙ | 800+ΣΕ | 250 | +ΗΝΙΙΣΙ. ΣΧΧο 80ΣΙοΧ οΙ+οΕ ΙΙΟ Χ ΟΙο+ $+\mathcal{H}\Sigma\mathcal{H}\Psi\Sigma$ I "+o $\mathbb{X}\Lambda$ SY+ 1" Λ "+o $\mathbb{X}\Lambda$ SY+ 2" ++Uo \mathbb{X} oQ \mathbb{X} I+ \mathbb{X} 2012 Λ 2019.





10200 Value (1000 Value) . 1000 Value (1000 Value) 1000 Value 340ol. W Coloγο +θΛΛ +00+ε+ I 30είογ WH γεΙΙ I 34οΠοΟ εεμοΟΙ +ο480ε Ι ΤΟΚΝΟ Λ ΣΟΘΛΟΛΙ ΙΙΟ Χ ΤΟΛΟΠΣΤ ΤΟΓΥΟΣΘΣΤ, ΟΘΑΘ ΣΧΟ ΚΣΧΟΙ Ι ΤΣΙΟΠΣΙ Λ EIC302001 EC000011 ER to 10018 1 SHCHR 1 SHCHR 2 TO 10018 1 SHCHR COQOO +8%M05ΣΙ, ++οU%M05Ι+ +C8ΩΟΣΟΣΙ Λ ΣΟΩΟΣΗΙ ΣΕЖU8Ο0 Ω 8ΟЖЖ8 Ι HORNEUSI V +IO#80SI IXCO OV IVOO OEEOQ I EOI+ON ECCIONII:

- ◆ +οΕΣUοΙ+ Λ +ΣΟΟο Χ +ΟΩΝο +οΕοЖΣΥ+. οΘΟοΥ ο Σ++οΥΘΝ ΥΟ ΘΕοΧο Ι -0003 + 50 138#08|+3 1/3|20 1 1000|3 1 1000|3 1 1000|3 1 1000|3 1 1000|3 1 1000|3 1 1000|3 1 1000|3 1 1000|3 1 1000|3 1 1000|3 1 1000|3 1 1000|3 1 1000|3 1 1000|3 1 1000|3 1 1000|3 1 1000|3 1 1000|3 1 1000|3 1 1000|3 1 1000|3 1 1000|3 1 1000|3 1 1000|3 1 1000|3 1 1000|3 1 1000|3 1 1000|3 1 1000|3 1 1000|3 1 1000|3 1 1000|3 1 1000|3 1 1000|3 1 1000|3 1 1000|3 1 1000|3 1 1000|3 1 1000|3 1 1000|3 1 1000|3 1 1000|3 1 1000|3 1 1000|3 1 1000|3 1 1000|3 1 1000|3 1 1000|3 1 1000|3 1 1000|3 1 1000|3 1 1000|3 1 1000|3 1 1000|3 1 1000|3 1 1000|3 1 1000|3 1 1000|3 1 1000|3 1 1000|3 1 1000|3 1 1000|3 1 1000|3 1 1000|3 1 1000|3 1 1000|3 1 1000|3 1 1000|3 1 1000|3 1 1000|3 1 1000|3 1 1000|3 1 1000|3 1 1000|3 1 1000|3 1 1000|3 1 1000|3 1 1000|3 1 1000|3 1 1000|3 1 1000|3 1 1000|3 1 1000|3 1 1000|3 1 1000|3 1 1000|3 1 1000|3 1 1000|3 1 1000|3 1 1000|3 1 1000|3 1 1000|3 1 1000|3 1 1000|3 1 1000|3 1 1000|3 1 1000|3 1 1000|3 1 1000|3 1 1000|3 1 1000|3 1 1000|3 1 1000|3 1 1000|3 1 1000|3 1 1000|3 1 1000|3 1 1000|3 1 1000|3 1 1000|3 1 1000|3 1 1000|3 1 1000|3 1 1000|3 1 1000|3 1 1000|3 1 1000|3 1 1000|3 1 1000|3 1 1000|3 1 1000|3 1 1000|3 1 1000|3 1 1000|3 1 1000|3 1 1000|3 1 1000|3 1 1000|3 1 1000|3 1 1000|3 1 1000|3 1 1000|3 1 1000|3 1 1000|3 1 1000|3 1 1000|3 1 1000|3 1 1000|3 1 1000|3 1 1000|3 1 1000|3 1 1000|3 1 1000|3 1 1000|3 1 1000|3 1 1000|3 1 1000|3 1 1000|3 1 1000|3 1 1000|3 1 1000|3 1 1000|3 1 1000|3 1 1000|3 1 1000|3 1 1000|3 1 1000|3 1 1000|3 1 1000|3 1 1000|3 1 1000|3 1 1000|3 1 1000|3 1 1000|3 1 1000|3 1 1000|3 1 1000|3 1 1000|3 1 1000|3 1 1000|3 1 1000|3 1 1000|3 1 1000|3 1 1000|3 1 1000|3 1 1000|3 1 1000|3 1 1000|3 1 1000|3 1 1000|3 1 1000|3 1 1000|3 1 1000|3 1 1000|3 1 1000|3 1 1000|3 1 1000|3 1 1000|3 1 1000|3 1 1000|3 1 1000|3 1 1000|3 1 1000|3 1 1000|3 1 1000|3 1 1000|3 1 1000|3 1 1000|3 1 1000|3 1 1000|3 1 1000|3 1 1000|3 1 1000|3 1 1000|3 1 1000|3 1 1000|3 1 1000|3 1 1000|3 1 1000|3 1 1000|3 1 1000|3 1 1000|3 1 1000|3 1 1000|3 1 1000|3 1 1000|3 1 1000|3 1 1000|3 1 1000|3 1 1000|3 1 1000|3 1 1000|3 1 1000|3 1
- OOQOE | SCKOSS | +ORNO. +OOSCO+ oA AOSO OEEOØ | +CSROSOSI ++SUEI+ 40 ΣΧΟοΙ ΣΟΕΙΣΙ, ΟΓ ΒΕЖΟΒΣ ΟΓΟ+ΟΣ, Λ ΒΕЖΟΒΣ ΟΙΟΓΒΙ, Λ ΒΕЖΟΒΣ ΟΛΙΟΟΙ. +C0+030+ 0NAO+ 1 28OX38 1 +O36O+ 1 Q0X333+ 13U30+ 0NOO+ 1 0 O09D3 13/300+ 1 +RS+ / +10NQOo+ +Q3#3+ R 1+0000U 1 10R3R 10NN 8R80 +1108 O(1000) O(100) R SEXOSS I +ORNO +oCoXEY+, CROII OH EXNE SOEIOR +SR+ I EICSPROOI 148H3 V 3NN 1350110+ V 1373014+ 1 +X8+ 1000013 11000013 WH SLXOS2 I +ODNO.
- +οCSROΣΘ+ | UoloUI X +ΘRИο +οCοЖΣΥ+. I++ο+ Λ +ΣΟΣC+ X +Υ8ΟΣ | UoloUI Ι +ΕΛΣοΧ+ +οΧοΣΩ8+, Λ οΣΝΝΣ Σ++ΠΟΘΟΙΙ Ο 8ΕΣΟΙΟΗ ΙΙΟ, Λ ΣΟΕΟΗΙ ΕΘΙΕΙ **ΧΣ** +CloE+ Yo +IIΕΙΣ.
- +N8NHIO0+ 308U+ I Q0H38 X I+30903 Y3X010 I0NAO0 I0OH8 0003 ◆ +οCoЖΣΥ+ Ο ΩΟοΣΩο++ UoloUI ΙΙΟ. Λ CoΛ ΛΣΟ ΣЖΛΣΙ Ι +C8ΩΟΣΟΣΙ ΣЖΝΣΙ 0 +C00021 | +0000+ 0 ,002300 A 300 EC0000 | 12C0000+ 0 | 12C000+ 0 | 12C0000+ 0 | 12C000+ 0 | 12C0000+ 0 | 12C0000+ 0 | 12C0000+ 0 | 12C0000+ 0 | 12C000+ 0 | 12C0000+ 0 | 12C Λ ΠΟΕΕΟΟ Ι ΤΑΘΟΣΠΣΙ Ι ΘΟΉΟΣ ΝΝΣ ΉΔΟΙΣΙ ΤΘΧΤ Ι ΤΠΙΧΣΓΣΙ Υ ΤΟΘΕΟΟ $+\Sigma CS \# SOSI$ $\Lambda +SOSOSI + CSI + SOHS+ I + \# CCOO OA R ROOE EANSOI NNE A$ $. \Lambda \circ 1800 \circ 130 \times 3 \circ 1800 \circ 1800$
- ^ QoRo∧oRS 🎗 Rolages o The Sorges Ro Rexest Ro Sext Revers Rolages A ΘΗΟΘΟΟΣ ΣΕΙΟΟΙΙΙ ΣΕΙΟΟΙΣΙ ΤΟ ΤΙΣΏΣ ΛΙΙΟ 302ΙΤ ΤΟΙΟΙΟΣΙ ΣΗΤΙΙΟΟΨΕΙΤ 100HS V 10NDO O NOION 1 308H+ & HOISD 1333XIN+ O 18XX38 1 00553 & +CONoC+ | +CoR2+ Λ ΣΟQOΣ+| | +\(\#\) \$QΣ ".
- +Χο ΘΟΣΙΣΕο 5οΙ 5ΣΧΟ οΙο#8Q οΕο5ΙΒ, +8Υο 8ΘΣΙοΧ ΥοΟ 8ΥЖΛΣΘ Ι +ΝοΝΣ+ Νο Σ ΤΟΣΟΣ Ι ΟΟΣΙΣΕο, ΣΧΧο ΣΙΙ Ι ΘΟΟΑΧ ο ColoU Χ SIISQXE Ι ΘΕΟο UoN 1 +88+ Rol208 V AH8003 'NOON033 V IH8MO33 V IIOOHI3 OoI 1000030 +υβοσυσι ος "Θοσιστο Λ στο Χευία Λ "+στο Κοσοσι Ι Νήσης ος ο Χευ Λ ΣΕ080₀Ο IIO".

ΤΟΣΣΟΝ ΙΙΟ. οΙΙΟΙΤΙΧΙΙΚΑΝΤΙΙΙΑΝΙΚΑΙΤΙΚΑΝΤΙΙΙΑΝΙΚΑΙΤΙΚΑΝΤΙΙΙΑΝΙΚΑΙΤΙΚΑΝΤΙΙΙΑΝΙΚΑΙΤΙΑΝΙΚΑΙΤΙΙΑΝΙΤΙΙΑΝΙΚΑΙΤΙΑΝΙΚΑΙΤΙΑΝΙΚΑΙΤΙΑΝΙΚΑΙΤΙΑΝΙΚΑΙΤΙΑΝΙΚΑΙΤΙΙΑΝΙΚΑΙΤΙΙΑΝΙΤΙΙΑΝΙΚΑΙΤΙΑΝΙΚΑΙΤΙΙΑΝΙΚΑΙΤΙΙΑΝΙΚΑΙΤΙΑΝΙΚΑΙΤΙΙΑΝΙΚΑΙΤΙΑΝΙΚΑΙΤΙΙΑΝΙΚΑΙΤΙΙΑΝΙΚΑΙΤΙΙΑΝΙΚΑΙΤΙΙΑΝΙΚΑΙΤΙΙΑΝΙΚΑΙΤΙΙΑΝΙΚΑΙΤΙΙΑΝΙΚΑΙΤΙΙΑΝΙΚΑΙΤΙΙΑΝΙΚΑΙΤΙΙΑΝΙΚΑΙΤΙΙΑΝΙΚΑΙΤΙΙΝΙΚΑΙΤΙΙΝΙΚΑΙΤΙΙΝΙΚΑΙΤΙΙΙΝΙΚΑΙΤΙΙΝΙΚΑΙΤΙΙΝΙΚΑΙΤΙΙΙΝΙΚΑΙΤΙΙΙΝΙΚΑΙΤΙΙΙΝΙΚΑΙΤΙΙΙΝΙΚΑΙΤΙΙΙΝΙΚΑΙΤΙΙΝΙΚΑΙΤΙΙΙΝΙΚΑΙΤΙΙΙΝΙΚΑΙΤΙΙΝΙΚΑΙΤΙΙΝΙΚΑΙΤΙΙΝΙΚΑΙΤΙΙΝΙΚΑΙΤΙΙΝΙΚΑΙΤΙΙΝΙΚΑΙΤΙΙΝΙΚΑΙΤΙΙΝΙΚΑΙΤΙΙΝΙΚΑΙΤΙΙΝΙΚΑΙΤΙΙΝΙΚΑΙΤΙΙΝΙΚΑΙΤΙΙΝΙΚΑΙΤΙΙΝΙΚΑΙΤΙΙΝΙΚΑΙΤΙΙΝΙΚΑΙΤΙΙΝΙΚΑΙΤΙΙΝΙΚΑΙΤΙΙΝΙΙΙΝΙΚΑΙΤΙΙΝΙΚΑΙΤΙΙΝΙΝΙΚΑΙΤΙΙΝΙΚΑΙΤΙΙΝΙΚΑΙΤΙΙΝΙΚΑΙΤΙΙΝΙΚΑΙΤΙΙΝΙΚΑΙΤΙΙΝΙΝΙΚΑΙΤΙΙΝΙΝΙΝ +oCoSIS+ X SCSOOS I SOIHNSN olo業SQ A +SoHS+ +oORNoI+. oUA IIISI+ X 0120+ 110201+ 1 +23 303+ +10000+ 0 1343X013+ 13U308X+ ∧ 13U3NNQ03+ +ΣΧΣ ΙΙΥ +οΛΝΟοΙ+ Λ +CoOOοΙ+. Ο SN+οΥ ΙΙΟ Ω +UΣΟΣ Ι ΣΟΙΉΝSΝΙ ΣΟΩΝοUΙ Λ +ΙΟΧΕΘΟΣΙ ΙΙΣΙΙ+ + ΟΛ ΣΟΣ Λ ΟΧΙΧΟ ΟΚΟΡΟΝΟ Α ΣΟΟ Ο, ΟΛ ΣΟΘΕΥΝΕ + ΟΓΕΥΝΣΗ toΛΝΟοΙ+ Λ +ΟΩΝοΙ+ +οΕΥΟΣΘΣ+ Ο 8Co+o.





443X0304 010084 1 10VNX0 X01308 1 0044718 0X3 A3NN +οΙΩΟο Ο +8ΟΟΙο οΛ Ω ΩΟο ΣΩο ++ +οΟΩο. ΓΩΛο ++ΣΙΣΙ+ ΤΗΝΟΣΙΙΣΙ ΛοΟ ΣΗΩο ΕοΦΣΟ Ι 17 R+8+Ο 2001 ΝΜΣ 102 280M38 X SDAG8108 3 3N#3 ,OII NOOO3+ 10003 Λο ΛοΗο OII 3+oOs R I+8ЖO33 I3O8UO, ?o++o3ο OoVΛS CNI OCIEV OCOMEA & SCMOS2 I NCAOCO V +ACCO IIO' O $\Sigma COX EYI R SERO I SEXOSS, A SORO A + XQER+ I UOOOO+I$ +300040 H0003+ R +43\color=1 R3+0 IN0333 II000033 CU3008 HX IU3H0303 | 3AA3+ N8 , IN8Y033 H8R 800EU0 I SCOXEYI R SCXX8+I SCXOOSI SIOCSOI Λ SCOENOII, Ψ LIOONAZ ONS IISJOIZ ONS IIOOJOAZ ONS IOZR IIO+OOZ ORZ o A +1000030+ +8004030+ Ao 308U+ R Rol308 A3133 ΣΕΉΟ ΣΝΆΠΟΙ Ι +ΣΟΟΟ Ι ΑΕЖΟΆΣ.



οΉοΛ ο ΙΕΝ οΕΙΣΛ οΕΟЖΣΥ Χ ΒΕЖΟΒΣ Ι ΝΕΥΟΣΘ Λ ΤΥΟΕΟ ΙΙΟ. ΒΝΟ ΕΟΟΟΟ Χ ΒΕЖΟΒΣ Ι ΝΕΟΥΟΣΘ ΟΕΩΩΟΙ. ЖИΣΙ ΣΟΙΤΟΣ +ΕοЖΣΟΗ ΙΙΥ Λ ΗΥΟΕο ΙΙΟ: ΥΕΡΑΛ ΟΗ ЖΙΙΟΟΙ ΟΘΗΟΝ Ι ΗΣΝΣΗ ΟΡΡΟΙ ΣΛΝΝΣΟΙ Ι ΗΥΟΣ Χ ΗΣΙΕΝ Λ ΗΟΛΟΙΣΗ Σ ΗΕΟЖΣΥΗ. CHOI+ +USOSUSI NNS A HHI SICSEDSOI SCOOOOII ++OUOROOISI WH SORSC OA, R FO+ +ORO, COO A SEDOI OA IWOS +SOOIO +0C#O35+ #AEI O 3C#O35 02030 II0 100400 E +003+EI A 53001. 10A30 3No +E40E | 3C#O35 | +RNA05 +EC0#E4EI $+2\Theta3O430+3\Pi0VO+8\Pi3+8\Omega30X3+$

HOΛΟ ΟΛ ΣΣΙΟ ΒΟΣΙΟΣ Σ ΒΗΟΟΙ ΟΓΟΘΟΟΙ Σ ΗΕΣΟΛΟΟ+ +οΙΕΝΟΙ+ +οΕΘΛΒΟΟΣ+ Σ ΒΕЖΟΒΣ, +οΝΝΣ ΣΟΕΥΒΟΙ ΣΕΩΣΩΙ ΣΘΟΖΟΙΣΤΙ (ΟΝουοι ορρ" ΣΗΣΙΣΦΩΣΣΙ Λ ΣΟΘΕΣΣΙ) Я ΘΕЖΟΒΣ οχοςλοί ΣЖЖИСΕ Ι ΣΗΟΣΩΣο Λ +ЖЖΣΕЖΣ +οЖΝΟΣΣΙ Σ +ΕΣΧΟΟ

NoJJ3 1310000J3+ 13U308Y3+ A YH8003, Ao GZOYJN & IZIOAA IIZ ++ ZNN IAROZ INOYS OCCOOL NOT I NOONOC, CNIT SNO OCXOSS I +ΓΥΣΙΣΙ +ΣΓΑΟΘΕΣΣΙ γο Η ΟΒΕΓΟΙ ΟΕ 4οΓΥΣΙ+ I UONENE. CRAO EOOUN FOI SOISOOS WH 4480Co +020GE0IE+ O 8CIEN I 8C504 IRO V (+8050%0+ +6367) +5363N0+ 0308A3+ ΣΕΣΟΙ ΣΗΣΙΣΩΩΣΣΙ. ΟΓΛ Σ ΓΟΟ ΙΘΙΙΟΙ 0+ΣΧ Λο 1 EQ208 3 N#3 SOI3O8 3 N#3 I EQ201 MH SCMOS2 0%02US CC0NISI 0005NO I ΙΙΛοጋ3 Λ 3Ι+Η ΙΟΙΙ Ψοζ28 Λ Ι+8ΩζοЖ3 ΙΨ3ЖοϽ3 Ι ΘΕΛο Ι ΣΣΝΝ ΘΕΝΣΝ οΙοΕΕοΟ, οΙЖο Ι ΣΕΩΣΟΊ Ι ΦΣΟ8Λ8+ - Σ++U0O00II O "Θ0Θ0Ο I 8CЖΟ85" - MH 2N2031, A +2000 0 +8+No5+ +oNo+212+



++5οΗοΙΣΙ Χ ΣΛΥΟΟΙ Ι +ΧΝΛΣΗ ΝΕΥΟΣΘ ΟЖΟΣΩΒ, CB ++ΣΙΣΙ CBOΣΕοΙΣΟ +οΙΙΣΣΟ Χ ΒЖΕЖ οΙΙ.

R SCIOE on 15+, SEUO SOSIOR R SICSCOODI ECOODII NINE CCONISI OCIEN OCOЖЕЧ R SCЖOSS OЖOSRS I ЕЖИСЕ I ЕНОЕСРО Λ +ΥΘΟΕΟ ΙΙΟ, ΣΟΟΘΉΥ Λ +ΣUSΟΣUΣΙ Ι ΘΕΆΟΟ Ο Ο ΕΙΕΟΝΟΙ ΧΗ ΠΟΣΟΥ Ο Ο ΘΕΘΟ Ι +ΟΧΟ ΟΛ Χ ΒΉΕΧ Ι ΒΙΘΕ Ι +ΧΝΛΟΣ +ΣΕοЖΣΥΣΙ Λ ΕοQo+ ΙΙΟ. ΣΟΘΟΩ SNo ΣΕΨΝοΣ ΣΕΥΟοΘΣΣΙ Λ ΣΘQQοΙΣΣΙ ολοΛ οΛ ΟοUΝΙ ΜΗ ΣΕΟΟΣΣΙ Ι SEЖΟSΣ ΟοΙΣΙ SOI SOCCODIN OCOSIS, WSIN EOCOUI NO IORRO E +008+SI I SCWOSS I EXXINCE I EHOERSO NINE O EMOCO ON REI USI Ι ΝΕΥΟΣΘ Λ ΣΕΟοΟοΙ ΙΙΟ.

ΣΉΗΘΥ ΘΕΣΙο COO Λ ΣΙΧΟΟΙΙ ΛΟ ΙΘΕΙΣΙ χ ΝΕΎΟΣΘ +ΣΥЖΣ Ι +ΣЖΣ +οΕCOO+, ΟΕ ΣΕQΣΘΕΙ Λ ΝΕΘΙΟΛΛΣΛΣΙ Λ ΝΕΟΟΣΙΣΣΣΙ, χΟΙ χΕΛΗΘΥ ΘΕΣΙΙ. I++IΣ ο ΣΘΘΣΛΙ ΣΙΧΟΟΙΙ ΣΘΟ+ος ΣΛΘΟΙ ΛΟ ΣΙΘΕΙ χ ΝΕΎΟΣΘ οΕQOOΙ, ΝΩΕΙ ΣΗ+ο Ι ΣΠΟΙΩΙ ΟΛ- ΝΝΣΥ ΘΒΥΝΟΙ- ЖΣ ΝΟΙΛΟΝΘΟ χ ΣЖЖΝΕΕ ΟΟ ΟΘΣΉ Ι ΘΟΣΙΣΎΟΝ χ ΣΉΗΘΟ, χ Χ ΘΟΡΟ (ΝΣΘΣΟ) χ ΘΟΙΡΟ ΟΟ ΣΧΕΕΟΕΙ Ι ΘΧΟΟΘ ΟΕΝΟΘΣ χ +οχΘ+. Σ++οΠЖΝΟς χ ΘΕΙΝΟΟΣ χ ΕΙΧΟΟΙ ΣΘΟ+ος οΛ ΕΙΙΟΗ +ΥΘΟΣΠΣΙ ΝΝΣ χ ΣΘΟΘΘΉΥ ΘΟΣΙΟχ, χΟ+ χΕΘΙΗ +ΘΟΙΝ χΗ +ΥΘΣ χ +ΣΧΣ +οΕΕΟΘΗ χΗ ΘΕΙΟχΟ χΟΙΟΗ +ΣΟΘΙΟΗ +ΣΠΣ χΟΝΗ ΘΕΙΟΙ χΟΝΗ ΘΕΙΟΙΟΛΛΣΛΣΙ.

ΣΥ ΙΟΓΟΡΙ Ο + ΣΝΟΝ + + + ΟΧΟ+ΟΟ + Ι ΣΓΟΧΣΥΙ + ΣΟΙΗΟΝΙ + ΒΙΟΙΩ + ΙΟΓΙΟ + Ο + ΣΧΣ + + + ΟΛΟΟ + Ι ΣΙΟΙΟ + ΕΙΟΙΟ + Ε

IOI8 Σ Co Λ II8IIo CoO 80 Σ ++8 80 Σ IoX ocXO8 Σ I 8XO0 Λ \$ Λ \$ Λ O0OI Λ +0XX*U Σ I I U0O Σ UI, oc +0IXO8X+ Λ +coU Σ I IIO. ou++00 IIO o Λ \$0UO X +50O0 I 8CXO8 Σ I Σ AY0OI Σ CoXEYI Σ CYO0O Σ SI Λ 80CM I + Σ MoM IIOI X 8CXO8 Σ I MCYO Σ O6, Λ +U Σ O5 X 8RR808 o Λ MO0I Λ 8 Λ EE8 I +CR+ Σ + +0 Λ O Λ E+ Λ +CXO8+. Σ ORO (80 Σ IoX) Σ OI8OGI XH +0XU Σ I Σ 0EI I MCYO Σ O6, oc ocXO8 Σ I Σ CoXEYI XEIXO8X+, Λ Σ OIXOII I Σ H0OI, 8XO ocXO8 Σ Λ U0 Σ A0 Λ +80OI0 X Σ A00OI Λ +YM0 Σ EI I MCYO Σ O6.

80 ++81 Σ 01+05 | 80%%8 \Re 80 Σ 10 \Re Σ 0C | 80%085 \Re 00C0UI | U00 Σ +1 \Re 1 \Re 1000 \Re 20C0UI | U00 \Re 21 \Re 21 \Re 30 | 18 \Re 4 | \Re 48 \Re 51 \Re 51 \Re 50C0UI | \Re 50C0UI |



Ο ΣΟΓοΙ ΣΕΌΧΣΥΙ Ω SCЖOSS Ι ΜΕΎΟΣΘ Λ +Ψ8ΟΓο ΙΙΟ, ΜΝΣΥ ΣΠΟΙ ΣΕΌΧΧ8+Ι ΛοΟ ο+ΣΩ Ω ΣΩΟ Ι SOXX8. ΣΗΩο SOΣΙοΩΟ ο+ΣΩ SOΕΙΣΙ Σ SOOSYXΗ Λ +XQΣΩΗ Ι ΣΕQQΣΟΊ Ι SCЖOSS ++SoOοΙΣΙ Ω +CoXΣΥ+ SNο ΠΣΛ SOΟΙΣΙ ΜΗ ΣΕΌΧΣΥΙ Λ +Ψ8ΟΓο ΙΙΟΙ, ΣΟ ΙΙΟ +Oo +ΩΣΗ +S+ΝοS+ Λ SXCX ΙΙΟΙ; Λ SNo oO+οΝ Ι +SOOΙο Ι SCXOSS οΙΕΝοΙ Λ SOΛοΠοΙ Λ ΣΟΟΣΟΉΣΠ Ι Πο+ΣΩΟ ΙΙΟ Ω SOΕΝ Ι SCIΣΛ οΕΌΧΣΥ Ω SCXOSS ΙΙΥ ΟΙΟΕSO; ΟΙS Ω CοSοΛ ΟΙΦΝΝο Ω ΠΟΟΟΟ+Ι ΣΕΌΧΣΥΙ Ω SOEΝ Ι Πο+ΣΩΟΙΙ Ω Α+V0OοΩΣΙ Ι SΛΕΕS ΙΟΙΙ Ω +OOS+ΣΙ Ι SEΛΛSO.

 $\begin{array}{l} \mathbb{R} +_0 \mathbb{C}_0 \ | \ 8OX \% \% \ o \land ONO \ | \ 8O \times 100 \ o \land OX \% \% \ e \ o OC \ o OC$





toUlloEt Λ UoΣΛo Λ tXCΣ toO8NoIt• • •

SO IXEOQ O IOCO +SOOIO +OCOXEY+, & SRCOC IIO (+OCOAOR+, ΤΕΙΣΕΣ...) ΝΟ ΟΟΡΕΟΕ (+ΣΕΣΘΟΣΙ, ΣΧΟΗΟΙ...), ΟΘΝΟ Ρ ΘΙΙΟΕ IIO. O SOCCORN OA OO OUSOEI EOHOS I SOXXS XNSIEI E EXO I +UIIOE+, CCOYI ON OOHOEI +ENON+ IIO R SORREO I 100300 12000 12084 1 10+003 1 3084 1 100300 1 3080 1 3080 1 48H030 1 308H ΗΧΕΙΝΙΘΟ ΟΛΩΣ ; ΙΖΗΖΩΖΙΟΗ Ι ΙΖΛЖΖ ΟΛΖΛΛ ο Λ ΗΘΩΖοЖοΗ HOUGH I UOCOI A TREE R NEYORO, OHOA OA ENI HOUGH I 8008003 I I300004+ O I23000433 IV3X033 IO0403 I SOSROL I SROLO, NNE EXOI SOT TOOOONT E TREE TONEOOIT. Λ ΙοΟοΗ 3 ΗΧ ΕΧΧΟΘ 3 ΙοΩΗΠΟ++3 Χ3+ο ΛοζοΙ 3 1 NoOO3+ N3OI o AoHo 1373000433+ 1370NY+ A 1000A3 +ΟΧUΣΙ οΛ Λ +ΧΕΕQο Ι UοΣΛο Λ +8ΟΟΙο ΙΙΟΙ+. οU++οΟ ΣΧο + 800200 WH 80W20 + 1014 M 800200 H 1014 MΙΖΙοΟΟ++ Λ ΙΖUZOSUUZ+ ΟΩΟΙ +ΙΟΖΩ ΥΖ +ΙοΟΥΛο+ 32Ω+ ολοκί, Γοζολ Σ#ΕοΟ ο ΟΘΥΙΙΟΟ ο+ΣΧΙ +ΛοΟο Ι Ποζλο 100R3 | 33R+ R | 3100YA3+ N000+ 3 | 100NA0 800008 A $\Sigma C_0 \times \Sigma V_1$

1 R3+0U 1 O+3XO8 H Q03X3 33 03 O R0I3O8 Y0JJ3 ΙΙΖΖοΝΨο+) ΙΥΖЖοΙΖ ΙΟΟΩΖ Ι +ΙΘΙΙΙΙ+ Ι οΩΒΙΖ#+ Λ ΘοΛΟΉΖ SXIISH, ΣΛΧΝ Ι ΝοΕΝοΌ, οΟΧοΙ...) οΗοΛ ο ΣΟΣΝ οΣΛο οΧοΣοΙ OCYOOR NNE EROI SOI SIROOU OUIEOI OCOENOI R +NROC+ I Πολγο οΓοΕΝΟΙ Ι ΒΗΧΟΙ (ΣΧΥΟΝΙ Ι ΣΕΟΥΥΟΟΙ Ι ΝΣΒΙΣΟΙΒΒ); 143%03 1100NV3 V 1103IN3 308803 1 X3+0 O84303 0 0N8 +0CloE+ +0COOEXO+ 0HoA o 10QQ8 Sol 8X8O+ 01XC8 0CoSl8 +23000: A 0 1002U0 0 80XX8 & 5200 1 +1840042+ +01803 ΚΗ +ΣΕΣ +οΛΥοΟοΙ+ Σ ΝΕΥΟΣΟ Λ ΘΟΥΟ+ Ι ΒΛΣΟΟ οΙοΗΣοΙ. 1280890 311 13+3R310+ 1 0+3K08 H R01308 308U03 0AR3 Σ COX2YI Λ Σ ION8O3 IION8O3 I Σ XO Λ SCSI. Λ 80ΕΝ Ι ΙΔ+ΣΧ Ι +ΟΟοΝ Λ + #ΣΕQo οΛ ΚΗ + REΣ + οΛ ΥοΟοΙ+ Λ +IoCSO+ Λ Uo+ Σ R IIO WH SAEES I +CoRE+ +o Λ IIOol+.

WH COS NO IBIIO, OC +OUIIOE+ I +YNOSSI N EOIHONI IIOI+. Λ Πο+ΣΧ Ι Πογγού Ι ΠοΟδοί γ ΣΕΣΧΣΣΙ γος ΣΘΟ8+ΝΙ΄ γ 80 Land 1 sangles a stoom, $\sqrt{1000}$ Lander 1 sangles Ι Ποσοι ν +Δες δ νελοδθ. συνο σοπνι δοιθθοι ον χή SOUSANS I SOORCI SCSOOII, A SESQI I +XUOR+ +oR+OO+OOI+Λ +ΘΟΟοΙ+ ΧΗ 8ΗΩοΙ Λ ΣΩΟ Λ +8ΟΟΙο +οΛΥΟοΙ+. Συδι Λ Λ , IZUOOR33+ NoOO3+ 12NoN3+ Λ X oNS Λ 0 ISSEPSIO3 80Π8ΥΥ ΣΩΩΦΟΙ Ι ΝΕΛΟΣΘ΄ Υ ΣΟΙΗΝΟΙ ΣΙΟΕΒΙΙ Υ ΣΥΛΟΟΙΙ $X \in HOIT + ONR^{2}EI$, O S% A EASOI A +OICONOS I SUOIR A SCSI ONo Uol ORR", R $+\Sigma X \Sigma + O+OO+O+ = SCXOSS = I$ NEYOSO SNo оЖСЖ оЛ Ч ІИИо.

ΙοΟΝΛο οΛζοU Ι ΟΗΣΧΟΒ 3 ΙΗΒΩΩΖ ΗΝοΝ3Η ΩοΙ3ΟΒ οΩΗ3 ΣΕΝ +ΣΨοΟοΘΣΙ Ι ΘΛΕΕΘ ΙΙΟ, Λ ο ΧΣΟ ΣΟΩΟ οΓο++ολ ΙΥΛ +olloN+ I +REE +oAYOol+ A +IESOol+. ++oUOROOI R SOO+E οΛ ΣΙΕΘΡΡΟΟΙ ΣΙΟΕΘΟΙ Λ ΣΕΟΕΝΟΙΙ, +Σ#ΩΣΩΣΙ Ι +UΘΟΣUΣΙ 3NN3U V 1+8\(\times\) 0000 0000 1308 V0 N00\(\times\) ΟΦΕΓΟΙΣΙ. ΟΕ ΟΛΝΣΟ ΜΗ ΠΟΣΛΟ ΟΕΟΧΣΥ +οΙοΙΟΗ Ι +ΩΕΣ Ω ΛΕΥΟΣΑ, Λ ΙΟΟΛΟΙ Ι ΙΟΟΟΛΙ Λ ΑΖΟΟ Λ ΙΟΣΛΟ ΟΕΟΛΟΧ Χ ΝΕΥΟΣΘ, Λ 800ΣΧΗ Ι ΠΟΣΛΟ ΟΒΕΟΕ Λ ΟΟΒΕΟΕ **ΣΗΗ3Ο Ι ΝΕΨΟΣΘ.**

ΝοΙ ΣΧΕΓΟΑΧΙΝΙ ΟΛ ΣΟΙ ΙΟ+ΟΧΙ ΣΧ+ΟΙΙ ΝΑ ΣΩ 3ΟΣΙΟΝ 3000470 0V50N HK 8KKO8 I OK35 K +N84000+ +N0034 ΩΟο ΣΩο Λ ΘΕΟΧΣΥ ΝΘΕΕΙ, οΦΩΟ ΣΧΕΟΟ ο ΣΟΟΥΟ ΕΙΙΟυ 3/C0UI | +800lo +0C0XEY+. // 0 E0EN 0RNo | +800lo +οΕΥΟοΦΣ+ (οΩΟο ΙΙΟ Λ ΟΟΩΟο), Λ ο ΣΟΩΟ Χ +ΣοΗS+ΣΙ Ι 13+3U0AO3+ N0OO3+ A 1838 3 O0U038 107 10O0030 8XXO8 100013 V +FX COMM & 130005 N 0 8880 V 48000P ολΝΟοΙ Χ ΝΕΨΟΣΘ.

ΣΙΙΟΙ ΣΙΕΆΡΡοΟΙ ΣΕΟΟΟΟΙ ΛΟ ΣΟΙΕΟΝΟ ΑΟΣΙΟΧ Η ΑΕΕΟΡΟΟ $+10N8O0+33R+\Lambda$ $0\Lambda20U\Lambda$ $+30IIU+\Lambda$ 28OX38 O 13NX3 8OX30Χ ΝΕΥΟΣΘ. Λ ΟЖΕΙ 8Νο ΣΕΟΧΛΟΝΙ ΣΕΟΟΘΟΙΙ ΧΗ ΣΕΟΟΣΣΙ Οοχίχο ΩΗΖ οΟ ΘΙουβο Νο 10οΛο21+ οΑ ΣΑΚο Ι οΓοΘΟοί Σ +8ΘΟίο +οΓοЖΣΥ+, Ω ΠοΓΓοΘί ΣΒοΛΣΓΣΣΙ Λ 1.00 No 1009983 I ROOOO I SIRE A NO 1000 1.

0008+ R +43X01+ 1 O04A8 1 N1O0 AO01 o1181 o1 N0113 O0 O3991 O388 o O8 UoO818 lo 2 or 2 1323 2 0004 2 0 o 8880 18880 SCIEV I SCHOSZ V + Π IIOE+. ZEOO SOEIOZ ' Y + Ω XXENZI NNE RCCIEI R +USOE 110, WH +1RO0 0 +SOO10 +0C0XEY+, O SOEIEI & EXO I +80010 I SEXOSS A +UIIOE+, ONOUI ORR" CO 0.0081 + 0.0081 = 0ΙΙΟ, Λ ΠΟ+ΣΧ Σ++οΠΗΔΟΣΙ Σ +ΠΙΙΟΕ+ Υ ΠΟΣΥΟ Υ +ΧΕΣ ΣΟΒΝΟΙ χ NCYOS, CoV ov 25000 χ 1 +80000 χ 8 χ ΤΟΣΙΣΤΙΟΟ ΤΟ ΕΙΣΙΣΙΙ Ο ΙΙΘΕΡΙΙΙ Ο ΕΙΣΙΣΙΙ.







++800001+, 7800001+, 800001+, 800001+Λ ΠΟΛΟΙΙ ΣΟΧΥΟΙΙ Υ ΣΙΣΕΟΙΙ Ι ΣΗΟΥΣΟΙ Ι ΠΟΣΙ ΟΕΛΟΣΕΙ Χ 3ΜΕΜ Ι 3ΟΥΘΟΟΣ ΟΗΟΟΙΟΣΟ. 4ΟΟΕΟΟ 414 4ΙΘΟΕ4 Χ 4ΟΣΟΗ34 I ECOOOI EICONOII E 8008+85 IIOI Λ 800 Λ H IIOI R +XXERX+ I 800 Λ A Λ +REE I +S0REUEI I 800IR 0+OoO. EQQOO NNOI++CoOOoIΣΙ οΛ Χ ΣοΙ UοΛΛοΛ οCOOΝοΙ 3Ο ΣΉουΙ ΛΉΉΣΟ Ι +ΟΣCοΙ+. ΟυU3ΟΣΙ ΩΟο Ι ΣΕΟЖ3+Ι Χ ΣΣΧΟ Ι +ΟΙοΕ3Ι+ +οΉοΟοΙ+ ЖΉ +8ØREUEI +EIOCSIEI Λ SOIHM IIOI+, CC0+I 0 Λ XOSI C0CIR EX SX Λ 0 Γ 1 ECOR0OI EI0CSII Λ +CER0 I +OO+0 Γ 5 +EC0R Λ 8 Λ EI, EOUSOE ROO Σ ΣΕΟЖՅΗ ΣRCCΙ Λ 300+Σ Ι +8+O0 +οΙοΕ3Η Λ +ΕΟΟΝοΙΗ ΧΗ 3ΙΧΟΟΙ οΙο+ΣΧ Λ ΣΕΘΥΙο Ι +ΕΟΩΟΟ +ΣΟΣΧΟΙΣΙ.

8 SCIEN SOEI, CIONI EOXX8+1 I EOSSOO IIO ROI I AND I KRRSOO (OOSRIOO+) NOORIZ I+SKOIZ -X8O) +JoXXIo+ AI8X 8OHOOJo oZAJo YI +Q3X3+ I XOOOOO R3 O3OYJN N8A3 R3NNZo (+3Oo+18J +ΥΙΙοΙ+ +ΣΕΣ**Ж**ΣQ+. ΝΝΣΩ Σ8ΝΣ Uo+ΣΩ Σ +CoOOoIΣΙ 1 000 1303 13N3@9+ 1 13U3Q08+ V 1350013+ 1373HOOR8197 | OODO | DOJOS | 3883 | H8KOJ3 1300001 | 1300001 | 130000113N+U+ 1 3N33108 & 1088++3 1+8XXO3 1 13+8H02+ 1011 8008NE 1 40000 1 +REE A 8008AN8 1101+ 1800N/3 140000+1 8008008 1 EEOEUI EANOOII Λ 80Εβοβρο ΙΙΟΙ Λ +ΣΝου+ +οΕοΣΙ8+.

RO +Y3XoJo+ olOOS+ 1 loANRo Rol3OS OUO3 1 No 13100003+ 1 108803 R3+0U HX OII +3NoN+ ΤΕΙΘΟΣ ΙΟΙΤΕΙΘΟΣ ΙΟΙΤΕΙΘΟΣ ΙΟΙΤΕΙΘΟΣ ΙΟΙΤΕΙΘΟΣ ΙΟΙΤΕΙΘΟΣ ΙΟΙΤΕΙΘΟΣ ΙΟΙΤΕΙΘΟΣ ΙΟΙΤΕΙΘΟΣ

Ι ΣΟΙΟΣΙ ΣΙΟΕΒΙ Λ ΣΛΙΙΦΟΙΙ ΣΕΟЖΣΨΙ, ΟΘΟΡ ΒΕΟΙΤ, Ο ΒΟΧΛΒΛΣ Ι ΣΟΕΕΒΟΙ Λ ΤΕΒΡΟΣΦΣΙ ΙΙΟ ΛΣΛΟΙ ΣЖΛΣΙ Λ ΣΕΟΦΟΙ Ι ΒΟΗΦΣ ΙΙο ΟοΙΟΟΙ+. ΣΗΟΛΣΟΙ ΙΙο ΧΣΟΙ+ ΣΟΩΟΟΙ +ΣΥΟΟΟΟΣΙ ΣΙΣΟΝΟΙ Χ ΒΉΣΗ ΟΛ ΙΙΥ Χ ΠΟΩΟΗ Λ ΠΟΣΟΗ Ι +ΣΝΟΙΗ Λ ΣΕΟΝ Ι +8+ΝοΣ+ Λ +COROO +EΛΝΟΟΙΣΙ +EC0+EVEL. EX SU+OO I +USOE IIO +OYSOE I +SCΟΙΣΙ + +COROO IIO CS SO +F+HRE U0+EX X COΛ ΣΗΟΣΙ, Λ



8 13U3RRO+ 1 00R 1 308Y+ A 00A08 A 133008 ΟΟΘΟΘ Ι U3ΗΟ3ΟΟΘ Λ Υ3ЖοΙο ΙοΟΝΛο οΛ?οU IIO R SXCX on IIY. CR NNS SHRo Sol Uo+SR IISJOU I INHIOZ I HOBZ+ A WOROU Z IOSQQD ΗΟΙΙ ΖοΟΧΧ ΙΙΟΘΟΙΙ Λ ΙΖΙΟΘΝΛ3+ ΟοΩΟΙ+ ΙοΘΟοΙο 3Λ8ΛΩΘ ΗΧ ΟΙΙ 3Ο8Πο+ ΛΛΘΟ3 Χ3ΝΝ Λ ΠοΟΟοΣ Ι +ΕοΟΟοΙΣΙ οΛ.

SOUSO SOURCE I CIIOU+ I ON SOURCE I CIIOU+ I 3N331081+00004+0 083 3NN3+ NISK 13U3O8U+ 1000033 1000033 V 130013+ V 308A+ 1 1000801 1 WH EOIHON CIIOUIEI, A SOUSAS I +#QER+ IROO I N3 Φ oU I 3+o Θ 8 R Θ o Θ 3oU R 10R8<math>++3 3NN3+13U3O8U+ R 3NXI No Qo3XI .Rol3O8 I I3U3O8U+

 \circ ISO +ENNE EOROO WH 80800I O ROO I +8CoIEI +ENNO \circ IEI \wedge +I \circ CEIEI \Re ENY \circ OI EC \circ ЖЕЧІ. \wedge +ENNE ECI \circ ΛΙ + \circ Ч \circ ΟΕ Ι ΕΛΟΣЖΙ ΙΙΘΟΝΛΙ ΕΙΘΕΝΙ ΚΗ ΤΠΑΝΣΙ ΣΟΟΝΟΝΟΙ ΣΕΟΣΟΥΘΗ ΕΥΝΟΟΙΙ





$+8[0]\Sigma + \Sigma \times 0$

ΣΉΩο ΘΟЖЖЗ οΓοΘΘοί Ι ΘΟΣΙολ τοι ΘΛΥοΟ ΓΩΩΘΟΙ Ε +ΘΓοίει +ΕΛΝΟοίει Λ +Ιορθίει. Γιολί+ +UΘΟΣΙΕί ΙΙο ε++θλοί CCOVI+ OVOODSVALVE VOOR VALUE OF VOOR VALUE VA0II NSNHIOS A 3RN $_0$ HO RSRRSU A IZIS $_0$ O $_1$ H A IZI $_0$ OON $_2$ + OII OORO $_2$ + D $_1$ ORNOO+ O ZNN IOO $_2$ Z A IZO $_2$ O $_3$ ΣΧΧΟΧUSNI ΤΣUΣΘΣUΣΙ ΙΙΘ ΤΣΛΝΘοΙΣΙ CΙΙοUΙΣΙ. CR ΝΝΣ ΧοΙΤ ΤΥΘΟΣUΣΙ ΧΧΗ ΤΘCοΙΣΙ Ι UοΣΛο οCottsu Λ ΘΟΩCoc ΧΒΙ Λ +ΣΥοΟοΟΣΙ Ι +8ΌΩο Λ 8ΧΕΕο Λ ΣΛΩΩΣ Λ +8+ΣΩΙΒΝΒΙΣΣΣΙ +ΣΛΝΟΟΙΣΙ ΣΟΕΙ. CR ΝΝΣ ++ ΣUΣΙ+ Ω CIΣΛ ΣΟΕΙ Ω A COCIR OO ++8+0301+ A COCIR O ++8AE01+ RI+ ECOEEQI.

ΣΕΟΧΣΥΙ ΟΣ ΝΝΣΣ ++SRCGEI+ +ΣΟΟο Ο +ΕΟΩΟΟ +ΣΧΟΗΟΙΣΙ, ΧΝΣΙ+ ΣΟΙ ΣΛΣΟ ΣΟΒΣΟΙ Σ SCΙΟΛ Ι +ΕΟΩΟΟ Ι +ΣΟΟο Λ +UoNSUSI IIOI+. Λ E Λ YoOI IIo \Re ++NE Λ I SEIXoS IIOI+ Λ SOR+SO I ROO I UoOOo+I Λ SOOSOOOI NNE \Re ++8YOoI. *NEI+ ROO I +USOEUEI & SCIEN ON, E +*QER+ I ROO I UOOOO+I SSHOI NNE OROI ECOOOOII IY N EENOO EIONYOOI. ΧΒΙ Λ ΣΧΝΝΣΙ Ι ΝΕΧΕοQ ΘΟΘΟΣ, Λ ΣΧΝΝΣΙ Ι ΘΟΣ ΘQοΦΣΕ οΩΙΩΒ Λ ΣΧΝΝΣΙ Ι ΘΟΣ ΝΛΟΙ ΒΘΒΙΛΕοΙ, ΟΝΝοΠΙοΩΩ^ω UΣΝΝΣ ΣΟοUΝΙ ΧΉ +UοΛο +οΙοΕSΙ+ Ι ΩΟο Ι ΣUΟΣRΙ ΣΙοΛΥοΟΙ ЖSΙ Λ ΝΩοΣΛ ΙΙοΙC οΧΟΌΟΣ. Λ UΣΝΝΣ ΣΟCΙΣΛΙ ΩΟο Ι +8CoIEI & 8C#O82 0V0EQ0I V +8VO+ +0V100I+ I NOC8II EHOOII +8C0 V0A +20H8+ I 8O##8 KO0 I +C8I8XO0HE2EI | 1808051 | 1809051 | 1818050 | 181805051 | 181805051 | 181805051 | 181805051 | 181805051 | 1818051 | 1818051 | 1818051 | 1818051 | 1818051 | 1818051 | 1818051 | 1818051 | 1818051 | 1818051 | 1818051 | 1818051 | 1818051 | 1818051 | 1818051 | 1818051 | 1818051 | 1818051 | 1818051 | 1818051 | 1818051 | 1818051 | 1818051 | 1818051 | 1818051 | 1818051 | 1818051 | 1818051 | 1818051 | 1818051 | 1818051 | 1818051 | 1818051 | 1818051 | 1818051 | 1818051 | 1818051 | 1818051 | 1818051 | 1818051 | 1818051 | 1818051 | 1818051 | 1818051 | 1818051 | 1818051 | 1818051 | 1818051 | 1818051 | 1818051 | 1818051 | 1818051 | 1818051 | 1818051 | 1818051 | 1818051 | 1818051 | 1818051 | 1818051 | 1818051 | 1818051 | 1818051 | 1818051 | 1818051 | 1818051 | 1818051 | 1818051 | 1818051 | 1818051 | 1818051 | 1818051 | 1818051 | 1818051 | 1818051 | 1818051 | 1818051 | 1818051 | 1818051 | 1818051 | 1818051 | 1818051 | 1818051 | 1818051 | 1818051 | 1818051 | 1818051 | 1818051 | 1818051 | 1818051 | 1818051 | 1818051 | 1818051 | 1818051 | 1818051 | 1818051 | 1818051 | 1818051 | 1818051 | 1818051 | 1818051 | 1818051 | 1818051 | 1818051 | 1818051 | 1818051 | 1818051 | 1818051 | 1818051 | 1818051 | 1818051 | 1818051 | 1818051 | 1818051 | 1818051 | 1818051 | 1818051 | 1818051 | 1818051 | 1818051 | 1818051 | 1818051 | 1818051 | 1818051 | 1818051 | 1818051 | 1818051 | 1818051 | 1818051 | 1818051 | 1818051 | 1818051 | 1818051 | 1818051 | 1818051 | 1818051 | 1818051 | 1818051 | 1818051 | 1818051 | 1818051 | 1818051 | 1818051 | 1818051 | 1818051 | 1818051 | 1818051 | 1818051 | 1818051 | 1818051 | 1818051 | 1818051 | 1818051 | 1818051 | 1818051 | 1818051 | 1818051 | 1818051 | 1818051 | 1818051 | 1818051 | 1818051 | 1818051 | 1818051 | 1818051 | 1818051 | 1818051 | 1818051 | 1818051 | 1818051 | 1818051 | 1818051 | 1818051 | 1818051 | 1818051 | 1818051 | 1818051 | 1818051 | 1818051 | 1818051 | 1818051 | 1818051 | 1818051 | 1818051 | 1818051 | 1818051 | 1818051 | 1818051 | 1818051 | 1818051 | 1818051 | 1818051 | 1818051 | 1818051 | 1818051 | 1818051 | 1+ЖЖΣЯЖ+ Ι ՅΥΙΛΣΕ ΥΗ UoloU οΓοΛΛΘΟ Λ ΘΟΙοΣ οΙοΕΒΙ Λ +ΕΟΩΟΟ +ΣΛΝΟοΙΣΙ Ι +ΟΘΘΘο +ΣΓοΟΟοΩΘΝΣΙ (groupes nomades) A 800801 0 ROo I +E0RoO +EANOOISI A +IoE8IS A +Y80S I +H0o0 A +UoNSUSI IIOI+ A SOIHNI IIOI+ ΣΕΧΟοΣΙ, ΧΟΙ Λ ΤΟΕΟ Λ ΟΕΣΟΟΟ.

ΧοΙ+ ΩΟο Ι +U3ΟΣUΣΙ Γο+ +C5οΛο2+ Σ +C3ΟΙΣ +οΟΙοΧΚοΙΗ ΣΗΗΟΩΟΙ ΧΗ ΣΙΩΟΔΙΙ ΣΛΙΘΟΙΙ ΣΛΙΘΟΙΙ ΣΕΟΧΕΥΙ ΟΩ +οΗΟΩΗ | SOV(8) | SO(8) | + | REXET | RESTANDED | RESTAURANT | RESTAURANT

1308CD LOVIE TOWN TOWNS OIL 8 1500058++3 oll 103VOH3 1 008 YI 00080+ A II0AU3 OR IZ0A#3 1VVO3 0++8308 1 +533913V+ X 1 +ΛΝΟο +οCoЖΣΥ+. 8Ο +8++8 1 000 1088+13 8XXO8 1 +8H07+ 00000 \ 18\ +Q3\\\31 | 1+30903 V 1011 150VK3 V 8K038 1 183919 8 IOIUo OII oAZOU A OII 30138 80E8++8 | +E80|E +o0|oH80|+ R 25XO 0C0X5A.



5200 SOSIOR R SONOCC I ECYCE OICCEC E ROC I + \pm ROEREI ECECEI R + \pm ROEREI HEICCELEI WH LICCEI ECCECEI ECCE Ο \$ΕΛΣο ΣΩο +οO\$O+ Ο +\$+ΝοΣ+ +οήOοθ+ | \$ΛΝΣΟ | ΙΒΙ U+Oθ\$ΟΣ |Ιο Λ ΣΉΗοΥ| Χ \$ΘΧΧ"οΟ | 1972 |Ιο ΣΘΕΙΣΛΙ +οΠονο Ι ΣοΙ 30θθοθ οςοχεή χλη οδεμ Ι Ποςεν (4οδλο Ι +μοοπή). Σδοσέμη ν δν 3οςίεν ι δος 110 οποσοί οΛοΣΘοΙ οΣοΣΙΒ Λ ΒЖΛοΣ ΙΙΘΙ Λ +ΟΟ+Σ+ Λ +ΛΝΘο ΙΙΘΙ Λ +ΓΣЖοΟ ΝΝΣ Λ ΩΩοΙ.

100000 100000 1000000 10000000 10000000 10000000 10000003008+0 XX +80010 0 U0+58 IIO.

ΣΟΙΗΝΙ ΣΙο[8ΙΙ Λ +[ΟΩοΟ +ΣΛΝΟο|ΣΙο ο ο ο

 $8000000 | +U+N\Sigma| \Sigma0050HS+| | \SigmaCO|HNSN| \Lambda \SigmaCO50HS+| \Sigma0000| +000S+| \Lambda 50+ +0000S+| +US0\SigmaU\Sigma| WH$ 8 ΘΟΙ Ι ΤΙΟΟΣΤ Λ ΤΩΣΟΙ ΤΑΣΟΙΙ ΤΕΧΟΙΙ ΙΕΙΟΙΚΑ ΤΑ ΕΙΘΟΙΙ ΙΕΙΟΙΚΑ ΤΕΙΟΙΚΑΙ ΤΑ ΘΟΙ ΙΕΙΟΙΚΑ ΤΑ ΘΟΙ ΙΕΙΟΙΚΑ ΤΑ ΘΟΙ Ι ΣΟΟΕΞΗΝΟΣΙ ΙΙΟΟ Λ 3ΧΛΟΣ ΙΧΟ ΣΗΣΕΙΟΙ Λ 14ΤΕΙΣΙ Λ ΣΧΛΟΣΙ ΣΙΟΣΟΙΙΙ ΣΟΟΙ 3ΟΛΧΗΣ Λ ΙΟΙΙ ΙΖΟΝΗΣΙΟΙ ΙΚΟΝΕΙΙΟ Ν ΕΙΝΝΕΣ 4 IOONAO OAZOU I SOOOS I 1 HOOAJOH + SRSOOS I +COOOH I SOOOS I +COOOH I +COOOH I + FI SOOOS I IOONAO OAZOU I I IO +CoNNoS+ +oHoOol+ Λ CoCIR οΛ +ONONO ΣUΙΙΣ+Ι ΣΟΩΝΟΙΙ Λ ΣΛΝΟΟΙΙ Λ ΣΙο ΣΕΟΣΙΒΗΙ.

CR ΝΝΣ Rolt +USOSUSI FOEI FOE I +CFOΛΟΟ+ Σ SЖΟΗ IY Σ +COROO +ΣЖΟΗΟΙΣΙ +SIOΛΥΟΟΣΙ Λ +SCROO. RIT +64805 5 +4000051 1 U8A80 110 A ENSXOII 110 EIDEI X SOUSOE 110 A SOIHN 110. CR NNE +4 EUEI+ X SOCIEA IIO, Λ +Co++ Σ USI IIO Λ +CO0001 IIO + Σ I++ Σ SSI Λ 8CIoE I 80IC Σ NS IIO \Re + \Re HORO I 80 Λ 8CS Λ U8Y8NI I Σ O10O0+I ΙΙΟ ΣΛΣ8ΝΒΙΣΣΙ ЖΗ ΠοΕΓοχ ΙΙΟ ΦΟΟ+οΙ ΥΗΚΕΟ +ΦΣΕΟΙΗ. Δ ΕΙΣΛ ΣΟΕΙ, ΗΚΟΙΗ +ΠΒΟΣΠΕΙ ΣΗ+ΒΧΧΟΙ ΣΟΙ ΠΟ+ΣΧ | IOO4/Vol3+ | I390H+ YO | INJOS++3 0HO8#X|| I + X0++0JO|+ +0Z | O| | IZ0+OS++2 | I390JX0|+ +IQHS++ 0HO8#X|| 3 Ι +ΣΕοΗ. ΓΩ ΝΝΣ Λ ΟΟΘΧΧΟΙΗ ΟΙΙΧЖΒ Ι ΩΟΟ Ι +ΥΒΟΣΙΙΣΙ ΣЖΙΙΟΟΙ ЖΒΙ Λ +ΣΛ ΣΟΘΛΛΙ ΗΟΓΣΟΛΟΟΗ Ι ΒЖΛΟΣ ΧΟ CCCOH Λ SWOH WH SOCOHN I +Co++SUSI +SWOHOISI, ohl +I CoO Λ SQ2oI o Λ IWQ S Λ SO I +COOoN SOUS Λ ASI +EUSOSUSI I SWOH 1000 +I CISA I +YIIoI+ IRO ECOROOI R EOSOOI SIOCSII CIIoUISI. CR MNE ЖЕОІ+ +USOSUSI Ι ΙΟΕΟΝΙΙΙΑΘΑ Ι ΙΘΟΘΑΙΙ ΝΙΣ Λ ΞΟΧΑΙ ΙΟΕΟΝΙΙΑ ΚΟΧΑΤΑΙ ΙΙΟ ΣΗΤΑΚΟΙ ΚΑΙ ΙΟΕΟΝΙΙΑ Α ΕΟΙΣΙΑΙ Α ΕΟΙΣΙΑΙ ΙΟΕΟΙΙΙ 2001 V 00/10 V 00/10 P 00/10 P 30080 I 30080 P 1 20 1 42000 M H 20 1 30080 P 1 30080 P

OO OIHNI EOIHNI EIOESII ROO I EUIIEH EIO#SQI IY A ONSNOI OIOUI SOEI. X SCIEA O. ROI SOH I HESOAOOH E E#SQOI ΣΙΟΣΟΙΙ Λ ΣΙΟΧΟΙΙ +ΟΘΕΈΝΕΙ Ι ΟΟΙΟΣΟ Λ ΤΙΙΝΙΝΙ Ι ΤΑΝΟΝΕΙ Ι ΣΟΗ +ΟΟΟΟΙ +ΟΕΘΟΟΙ +ΟΕΘΟΟΙ ΤΟ ΤΕΙΡΟΙΙΟΝ ΙΒΙΟΙΙΟΝ ΙΒΙΟΙΙΟΝ ΙΒΙΟΙΙΟΝ ΙΒΙΟΙΙΟΝ ΙΒΙΟΙΙΟΝ ΙΒΙΟΙΙΟΝ ΙΒΙΟΙΙΟΝ ΙΒΙΟΙΙΟΝ ΙΒΙΟΙΙΟΝ ΙΕΙΡΟΙΙΟΝ ΙΕΙΡΟΙΝ ΙΕΙΡΟΙΙΟΝ ΙΕΙΡΟΙΝΟΝ ΙΕΙΡΟΙΙΟΝ ΙΕΙΡΟΙΝ ΙΕΙΡΟΙΙΟΝ 30οCCO (Sud-Est) Σ++85ο00οΙ Ο ΣΟC Ι οC8ΙΟ+ΣΝ , ΙΙο ΙЖΕοQ οΛ ΙΟC8Ι Ջ +Ήο0ο Ι 30CοΟ Ι +ΝΥΣUΣΙ +ΣC008+οΟ 180081 + 28000 + 2800 = 1818οΙΙΘΟΙ Ο +ΕοΩΣ+ Λ ΣΕΘΩΟΙΟΙ ΣΙοΕΘΙΙ Σ ΘΩΛΘΑ ΣΟΟΘΗΙ.

*NEI EOXX89+1 20ELO BOO LEOINNI NNE EOOL 3VEV80. OO0881 V 320 S +A0000ELL+0810 II0 AEHO EBBEL V SOICENE IIO R +OSOO0 58000 OA ER +EXXX8NOIEI, ENI SYSNI I EOIHNI XH +ENOO I EEXLIOII A ECOOOI A SOICENE 001+2N | SEDEEDI. 012I ++ RO0 | SOXX8+1 S0EI R 80080I O USAC0UI I 8X0U0I 0+000 R +EASI+ I 8R0ASO A +HO00



13QS#ol+ Λ |3|83ol3+ I ΣΕΟROOI, OOROSI O O IZUZZ ZNN IKNIOZ ΙΙουοκα Ι+αιιυα Ι +ανοΝ+ 10°0 +3H3O+ 0 Inoling 400008 | 303U+ O 33I6+ οΙ3Θ8λΝ Ι ΗΙ3Λ3Η Ι Ω8ЖοΙο +80o+ I +3NoN+ R oNNI 100 003+ I 010 003+ +3XoJ+ +oZ O O+8OOJo +οCoЖΣΥ+ +οΟΣΗΣ+, ΗΩΙ SCNOI WH EC#NOII EI++EZI Λ 100033 Λ ο +8001 Λ

 $+\Sigma SO+1000001$ Λ $\Sigma \Lambda OSXI1 ROO1 HYSUS1 + \Sigma XOUSISI XX SOIX ROO1 ROO1 XX ROO1 ROO1 XX ROO1 ROO1 XX ROO1 XX$ ΣΟΕΙ Χ ΘΟΕΙΣΛ Ι +ΟΟΟΝ +ΣΙΟЖΘΟΣΙ Ι ΘΙΕΟΩ Χ +ΕΣΧΟΟ Ι +ΟΧΘ+ Ι ΠΟΕΝΟΌ ΕЖЖΣΣΙ, ΟΟΣΟΉΣΗΙΗ ΟΛΛΟΛ Λ ΘΟΙΗΝ 1 +0840121 E++C81 V E10021 I BTA 4 +080 V 1E+



13U3NY833+» 3+108 0+0U3 ΣΙCοΩΩΟΟΙ ΧΗ UοC8ΙΙ ΣCοΧΣΥΙ» 1 loNOO30 3++838 1 30840+ +Ο8ΘΘο +ΣΙοΛΥοΟΣΙ +ΣΕοЖΣΥΣΙ. ΙΧΧ8++3 οΙΙ ΙΖU3Ο8U+ + +Ι3Uο 100°33 V 3°138 I 3°04°08 B V I353ISN85V3+ NoOO+ V 1+82 0|| 123++13 |NH|03 | 1310+00+ 4ΣΟΔΣΠΣΙ 4ΣV°ΟΣΝΣΙ Ι Π°CSΙΙ ΣΕοЖΣΥΙ, Λ ΕΟΕΙΩ ΟΟ ΥΣΗΟΙ+ ΝοΘΟ3+ Χ Ι3ΟοΛο23+ ΗοΩ8++ I SOXXS. CR NNE CCOYI+ OA A 008+ΝΙ+ Σ +ΕοΩΩ8+ Ι ΣΠΥΟΙ Λ +0800ο ΕΙΣΛ Ι ΣΟΙΗΝΙ οΛ, Λ CoCIR on +1 OloOol A Col oloU I SXΛοΣ οΛ ¥ΕοΙ Λ ΣΙΧΟοUΙ ΣΛΝΟοΙΙ Λ ΙοΟΝΛο ΟοΩΛο ΙοΟ Λ ΙΟΘΘΩΣ SIOCSI ON OIIHRSI X + XXXXX + I8CO0O0 ΙΙΟΙ Λ ΣCΙ0ΕΙ ΣC05Ι8+Ι. +INJ No o IZUZOSU+ +IS++ OS 1 000008 O 13U3+133+ +ΦΩΣΠΣΙ +ΣΙΟΣΒΙΣΙ ΘΟΧΧΑΗ Υ΄ Χ΄ 5οΙ 8ΕΙοΛ οΕЖΟος, ΣΕΟΣΙΙ ΙΙο ΣΟΙοΟο 3ΟΛΛΟΟ οΗΟοΙΟΣΟ Χ 00000 V 08800030 3+8008 $1 + 2\Theta \Sigma N \Sigma 1 + \Sigma C_0 \times \Sigma Y \Sigma 1$



X + XSOO, IXEOQ OA ISIS COO SOOSOHO SOOSOHSUI I 200 | +8C0|2| A +COROO +EANOO|2|, ERRE | 800CYO 1 130000 II W W I LOAAOU H I OO0 I 1 I OO0 I 1 I OO0 I 1 I OO000 I OO000 I OO0000 I OO000 I OO0000 I OO00000 I OO0000 I ΣΧΛΣΙ Λ ΘΧΧΟΟΣ ΟΛΝΟΟΙ Χ ΣΟΙ ΘΕΙΟΕ ΣΗΗΙΗΟΝΙ, ΧΘΙ Λ +οΟΛοΟΣΙ ΝΟΣΟ ΣΧΧ8ΧοΧ 8ΛΟοΟο Ι +ΦΩΣΙΙΣΙ V 8H05O8 I I+8I5033 IO0O50O3 V I30133 V ID8¥0I3 Λ ΙΙΟΟΝΛ3 ΙΟΟΚΛ3 ΙΝΟΗΙΟΘΗ+ Οο ΕΙΙΟΟΝ ΑΚΕΚΕ ΣΙοΣΟΙΙ Ο ΚΟΟΗο ΙοΩΑ+ΤΑ Α ΙΩοχοΙΟ Λ ΤΩΣ I +8+N5+ +oCoXEY+ \Re 8XCX $o\Lambda$ \Re INNo. \Re CIEA $o\Lambda$, AIJOJ +80RJO+ +UORZ+ XX IORR8++3 OII 308Y+ ONJ+ ΙΙΙΖΟΊΙ ΤΙΘΟΘΟ Λο ΙΙΟΟΥΛΟΙΙΤ ΤΙΟΉ ΤΙΟΉ Ο OCRIZ+ IZUZOOY+ I OOZOS R +1008RR A oll II00NAZ FIGUNA A HISOLO + HIGH +3NHH I SAASUOS 3 IONOJIS Λ ΕοΕΙΩ οΟ ΟΙΕΙ+ +ΣΕοΛΛοΟ3+ +ΙΕΟοΛΙΕΙ Λ 8U++οΟ ΙΒΧ ΙΗΘΙΖΟΊΖ ΙΙΟΘΝΛΖ ΙΗΖΙΙΙΙΖ ΗΙΝΟΝΟ Λ Λο ΗΙΗο ΗΙΘΙΙ $\Lambda + OOONO E + + SOOOI \Lambda SEXXSI \Lambda + SOHS + + EONE X EQ + .$ 11000\#3 13303 HX 10\R8++3 1+8\#03 \ 1\P\R000 1 12108233 100033 1 20NNX8 1993 08 000 1000+3 V31 V3000 8H0508 | 1085313 10005003 & 500KK8 Ι ΣΠνοιι ν +ΟΘΘΘΟ Η ον ν ΟΝονοι οΙοΠί ΣοΕΙ Ι +Ж8ΟΣ $\Sigma = 0.000$ \ $\Sigma = 0.000$



00[00N | 8ΛΝΣΟ 0C0ЖΣΨ Λ +IQO0 IIO• • • •

ΝΛΟΙΤ ΤΣΟΟΟ Ο ΤΘΤΝΟΣΤ ΤΟΓΟЖΣΥΤ ЖΣΩ, ΤΘΤΤΙΟΟΟΙΤ ΛΟΤ Σ ΠΟΕΘΟΟ Ι ΤΟΟΘΤΣΙ, ΛΣ ΤΣЖΟΟΤ ΟΩΛ ΝΕΦΛΣ ΘΙ +8ΕΟ+ ΛΣ +ΣЖΣ Ι ΝΕΘΙΙΛΛΣΛΣΙ, ΣΟΟΘΎΝ ΝΩΘΟΟΙ, ΛΉΗΣΟ 58Οο οΛΝΣΟ Ι ++οΙΛΣΛ, ΕΉQΙ+ ΣΛ ΣΛΙΚΟΙ ΛΣ ΤΥΟΝΤ Λ ΤΧΧΒΟΓΟ Λ ΣΙΥΓΣΣΟΙ Λ ΤΒΤΙΟΣΤ ΛΧ ΒΟΟΤΣ Ι ΓΣΙ ΒΓΣ ΤΤΣΙΣΙ ΙΓΟΤΗΣΗΣ. ΙΤΤΟΤΗΣΗ ΟΧ ΣΛΝΣΟΙ ο «ΝΛΟΙΕ» Λ « ΘΟΑΟ ΛΑΣΙΚΑΤΗ ΤΑΙΚΗΤΙΑΙΝΑΝ » Λ « ΤΟΣΙΝΑΝ » Λ « ΒΟΣΗ QQSCS » Λ « ΑΘΟΗ QQSCS » Λ « ΑΘΟΗ Q ΟΣΛΣ ΘΟοΦΣΕ ΝΕοΘΟΣ hol +οΟΣΧ ΟΘΟ » Λ ΣΛΝΣΟΙ ΙΙΣΕΙ. +2QΣΕ +ΣΟΟο Ο +8+ΝοΣ+ ο Λ ΧοΗΟ Ο +ΙΟΟΣΗ Ι ΒΛΙΙΣΟ οΕΟΕΒΙ ЖΧ ΙΙΟΕΕΟΟ Ι +ΟΟΒΗ ΣΉΛΟΙ, Λ ΩΩΟΗ ΣΟЖЖΒΗ ΣΩΟΛΣΕΣΣΙ ΣЖΩΟΙ ΗΣΉΟΙΗ ΛΧ USDA I ΣΟΣΙΘΟΙ Ι ROOE LIORIO Λ ΕΟΙΙ Λ ΛΗΗΕΟ ΙΙΟΙ+ ΛΕ +0:08+ ΙΙΕ ΘΕΕΙΙ+ ΙΙΟ. ΕΟΙΙΟ ΕΧΉΣΕΧΉ SΛΝΣΟ οΓοЖΣΥ Ο SOOSO | SOΣΙοχ οχΝΛοΙ | +SOOIo +οΓοЖΣΥ+ ΛΧ SOΧΧ"ΟΟ | 2001 Λ SOΣΛΗ | +Co#εγ+ ΛΩ 300ΓΛ, Ν3ΕΕΙ ΛΉΉΕΟ Ε 30080 Ι 300R0 Ι +Υ30ΕυΕΙ Ι +Co#εγ+ ΛΕ (%) Ι +ΟΛουεί +ΣΕΥΟοΘΣΣΕΙ, Λ ΘΟΧΧΕ Ι COO+Ο Ι +ΛΝΟο Λ +8+ΝοΣ+ +οΕοΧΣΥ+ ΛοΩΟΙ+. Colo ο ΣΙΙο οΛ Λ ΘοΙΙ ΣΕΩοΣΙ ΣΕΟΣΙΘΗΙ ΛΧ ΣΣΧΟ Ι +8+ΝΟΣΗ Λ ΗΛΝΌΟ ΗΣΕΟЖΣΥΣΙ ΛΣ ΩΩΟΥ ΣΧΟΟΙ. ΘΧΧΟΟ ΣΗΗΛΟΕΟ ΘΛΝΣΌ Ο ΛΣ ΩΩΟΥ Σ XCXXXX+1 Σ 10C3O1 Λ Σ 10O1Y0O1, Σ 1+Q0 Λ Σ 11O3 Λ 5 +OCQ10 Λ 7 +CoCQ1.

ΛΣ ΗΙΩΟο Ο ΒΛΝΣΟ οΓοЖΣΥ. ΣΣΙΙΕ ΒΟΣΙοΧ ΥΟ ΒΛΥΟΟ οΜο+οΟ ΛΧ ΣΣΧΟ Ι +ЖΩΣΧ+. ΗΛοΙ+ +ЖΩΣΧΣΙ ΙΙΟ 400Ι ΣЖΙΙΟΝ. ΣΤΤΙΙΟΌΣΟΟΜ ՅΛΝΣΟ ΟΓΟЖΣΥ ΟΩΛ ΘΌΣΙΟΧ ΟΧΝΛΟΙ Ι ΤΘΟΌΙΟ ΤΟΓΟЖΣΥΤ. ΣΛΙΙΝ ΣΤΤΙΙΟΧΧ ΕΘΟΙΣ ΥΣΟ ΛΙΣ 800+Σ Ι ΤΙΙΚΟΣ ΤΕΉΟΣΛΗ ΙΣΥ ΤΟΕΟΕΙΗ. ΤΕΓΟΙΟΙ ΤΟΓΟΉΣΗ Ι ΒΛΙΙΣΟ ΟΓΟЖΣΥ ΛΙΧ 80ΣΙΟΣ ΛΣ ΣΟΧ8CI Λ ΣΓΧΟΣΙ Λ +8+ΝΟΣΣΙ, +ΟC8Ι + 220+ ΣΧΟΟΙ +8+ΝΟ+ Λ +ΛΝΟ+0 +ΣΕΟЖΣΥΣΙ.

ΣΧΙΙΟΝ ΛΣ ΩΒ ΟΩΧΙΌΟ Ο ΟΙΧΌΩΟ ΣΟ ΟΛ ΒΟ ΣΗΤΧΧΒΧ ΒΕΓΒΙΙΤΙΧΟΣΧΣΙΙ ΒΟΣΙΟΧ ΟΧ 2007 ΟΟ 2019

ΣΉΛο ΘΕΕΘΙ Ι ΣΟΛΛΣΗ ΣΗΗΠΟΘΗΣΙ ΛΣ ΗЖΟΣΧΣΙ Ι ΘΟΣΙΟΧ COOU. ΜΘΕΕΙ ΗΣΙΙΣ ΣЖИΣΙ Ο ΗΥΘΟΣΙΙΣΙ Λ ΣΟЖЖ8Η, ΣUEI ΣΙο ΣCRRSOο ΥΟ 93 Ι ΣЖUοΝ. ορρο Η ΜΗ ΣΣΜΗ Ι ΣΟΛΛΣΗ Ο ΓΣΙЖΣ Rol ΗΣUSOΣUΣΙ ΣΕΣΟΙΟΙΙ Ι ΣΗΤΟΛΗΙ ΛΧ ΣΥΟΙΟΟΙ Ι ΤΙΙΒΟΣ Ι ΟΕΕΟΟΙ. ΛΟΧΟΙ ΒΝΟ Λ ΣΟЖЖΒΤΙ ΣΕΣΟΙΟΙΙ ΒΉΟΣΛΙ ΣΤΤΣΝΣΙ Λ INOULY Λ INUOIS+ I+ IOHHAIZSIOQQOAS I+8XOO INOULY O INOUS+13 SIIS Λ +NOOD+1 SOIRS Λ © 431 80188 XV +N0O3+ 0No310++3 IUolo233 INoUV3 V I3∏013+ I I3∏308∏3+ +INQ +RO310++3 3V3 +ΕΛΟΟ-Η Ι +ΕΟΟΟ-Ν +ΣΕΟΛΟ-ΙΣΙ +ΣΙΟΕΘΟΣΙ Λ +ΧΟΟ-ΥΝΟΙΣΙ. ΣΙΙΕΙ ΣЖΙΙ-ΟΝ ΙΙΟΙ ΥΟ 66. Ο Ο ΕΙΣ Σ +ΒΛΉ. +Coχεγ+ να βιλοοπ οιενοί νε νελοσθ κα οωχαφο οιενοί 5003/5004. +*νε +Ιοχεγ+ ΣΙΙ Ι ΘЖΙΙΝ Σ ΣΛΝΣΟΙ ΣΙΓΝΟΙ Λ +ΟΙΙΟΝΣΙ +ΣΘΣΛΟΥΘΙΣ+ΣΙ ΣΛΣ ΣΝΝΟ 56 Ι ΣЖΙΙΟΝ, ЖЖΟΩΟΙ+ ΣΛΝΣΟΙ ΣΙΟΝΟΙΙ Σ QQOA ΣΟυΣΟΙ Ι ΘΟΝΟΛ ΟΟΙЖΘ. ΛΟΧΟΙ ΛΧ ΣΟΙΧΝΒΝΙ QQOA ΣΕQΣΟΊ ΣΟΟΙΧΝΒΝΙ Σ Λ ΣΟΟΘΧΥ Νοβία Λ ΗΕΨάιτο ΑΝ ΕΕΡΙΝΙΑΙΙΙ ΝΑ ΓΣΧΟΙ ΙΝΑΙΝΕΙΟΙ Ο Χοίδος Ο ΑΙΙΝΕΙΝΕΙΟΣΙ ΑΝ ΙΝΕΝΕΙΟΣΙ Ο Χοίδος A SIXXSC, SEUE SEESI 110 YO 46 I EXUON. ++UOOSYNI+ +S+NOSEI 11EEI YO +COXEY+, ++UOOSYNI ΨΟ +8+ΝοΣΣΙ +ΣΧΟοΨΝοΙΣΙ ΝΒΕΕΙ +οΙΧΝΣЖΣ+ Λ +ΟΘοΙΣΝΒ+. ΛοΧΟ ΛΧ ΒΟΛΛΣ ο ΗΝοΣΙ 46 Ι ΣΛΝΣΟΙ. οΛ ΧΌΡΟΙ ΙΟΟΝ Ο ΒΉΟΒΟΣ ΛΧ ΒΧΕΈΒΕ ΣЖИΣΙ Ο ΒΟΒΎΝ ΛΣ ΤΕΟΟΝΤ. ΛΧ ΒΟΛΛΣ Ι ΣΛ ΕΟΕΒΙ ΟΝΟΝ Λ SOISS ΧΛ ΙΧΧουΗ + ΤΟΟΟΝ + ΛΧ ΣΣΧΟ Ι ΙΣΟΙΟΙΙ ΙΖο+οΣΙ ΙΣΥ ΕΧΗΣΙΟ, ΛΣΙΙΣ ΕΣΙ ΕΗ+ΙΟΟΙΑ ΤΑΙΘΟΕΙΕ I SOSION ASIIS CEI S++UONNI O +CYSI+ ORA SCOMS+I SOQQOISTI. SSUE SEESI I SCOUONI S A \pm 008HY +COON+ YO 25 | ΣΕοUοΝΙ Λ COC8Ι οΔοΝ. 580 Λ ΛΉΗΣΟ ΙΙΟ ΣΙΙ Ι 30ΛΛΣ ΣЖИΣ Ο 30C8Ι Λ +ΣΟΟο I SEQSŐI, NORO OEEOŐ I SANSOI ROI +8080+ I 80CSIS I SEQSŐI SORNOII O +CYSI+ ISY AR 800+S Ι +ЖΛ8ΥΣΙ Ι +ΕΛΣοЖ+ Σ ΣΟΙΓΟΝΟ ΘΟΣΙΟΣ ΩΘ ΟΟΣΧΌΟ. ΣΣΙΙΕ ΘΕΕΒΙ Ι ΣΛΝΣΟΙ Ο ΥΟ 23. Ι++οΗΗ ΛΣ +#QΣΧΣΙ Ι ΘΟΣΙοΧ ΟΟΛΛΣ ΣЖИΣΙ Ο ΣΛΙΙΣΟΙ ΣΉΟΙΙΩΟΣΙ ΣΙΙΕΙ ΥΟ 5 Ι ΣΛΙΙΣΟΙ, ΝΒΟΙΙ ΟΛΙΙΣΟ ΣЖΙΙΣΙ Ο +ΧΕΟΣΙΣΙ Λ +ΕΟΛοΩ+ +οΓοΧΕΥ+ ΛΕ ΝΕΥΟΣΘ. Λ ΣΕΙΙ ΙΙΣΕΙ ΣΧΙΝΕΙ Ο +ΛΝΟο ΛΕ ΝΕΥΟΣΘ ΝΒΕΕΙ ΕΙΙΙο ΣΙοЖЗQI Ι +CoЖΣΥ+, SXXoO Ι 14 Ι SEESII Ι +ΟΥSΙ+ οΟΣΙοΧ. ΛΣ ΩS SEESI Ι++οΉΗ οΟΛοU ο+ΟοΟ ΛΧ





0008+1 100NX0 X01308 1 13X3Q#3+ 0NX0+1 103NX3 1HX300 TO ENDE SO SOSION O OFFO O ΛΧ 30ΧΛ8ΛΣ Ι ΣΕQΣΟΊ Ι +ΟΝΟ ΣΕΟЖΣΥΙ Λ +Υ80ΣΙΙΣΙ ΧΗ QQoh ευμο εοργιομ εςοжεγι. +8R+ ι ελμεοι σοει ποι εεφεσί ΣΟΡΝΟΙΙ Σ ΤΟΕΝΙ ΤΕΟΟΝΤ, ΣΧΝΣΙ Ο ΟΕΕΟΟ Ι ΣΕΛΣΟΧΙ ΛΣ ΡΡΟΤ +ΣΟΧοΙΣΙ Ι ΣΣΝΟ οΓοЖΣΥ.

 $\Sigma UEIH + XQEREI I + COOM+ NR FERO I + SHNOF+ YO HOOFI 64$ +20N+8+ | +38QQI+ 3A +N840O+ | 3||3 |0000# | 03NA3 | 1 1204031 NoU033 I O0RRS ,OII 84HOS A 34HOS A +43K030+ Ι ΟΧΖζ ΧΛ ΧΟΙΖΟΕ Ι ΙΖΧΖΟΚΆ - ΟΡΟΟ 3Λ ΗΙΟΧΟΛ ΙΖΝΚΆ ΖΙΙΖζ +8+ΝοΣ+ ΣΟΘΛοΛΙ Ι +CoXΣΥ+ +oloUo5+.

V 90NV+ I 0X35 XV 103NV3 AH8000+ V V0 +N0001+ 8++8+ O8 V +108H10+ V +3I8N85080+ V 580X38 30 I3I830I3+ I3I00001+ THIIOET. SELIE LISEES! I ENNEO! AR EROO! O YO 148. AEIIE EROO! O I3O8#3+ IOR0#3+ IOR0#3+ IOR0#3+ IIIII00OO #3+ HINI00OO #3+19 Ι ΣΛΝΣΟΙ Λ +ΣΩΙΘΝΘΙΣ+ +ο+ΟοΟ+ Ο 9 Ι ΣΛΝΣΟΙ.

ΕΣΟΙΟΙΙΗ ΗΧΟΣΙΩΣΙ Ι ΒΟΣΙΟΧ ΛΕ ΡΡΟΤΕΙΙΙΑΙΘΟΙ, ΧΙΚΟΝΟΙ:

- 1+8XO33 HX +NOO3+ 3XQ8||+: |₹0833 | O3UO8 RA Uolo730 ♦ $13U3O8U3+VH8OO+\Lambda \Lambda_0 OJ\Lambda OOOO \Lambda +O3KOJ+1 UU0\LambdaOJ3$ 1101 O +CYSI+, ONo Co 1++8 ECOX8+1 I 80210 X.
- V +50N+8+ 1 103NV3 HH0++1: 100X3 1 03∏08 XV ∏010530 ◆ +ORNO, oEXOSS A +UlloE+ A +OSOSSNSIS+ A +OlhRol+, A +Λελορ+ε+ Λ ΘΟΡΕΣ Λ +ΕΡΙΘΝΘΙΕ+ +ο+ΟοΟ+.
- Y31 +Y3%oJ+ O 10O8 103NA3 13A : +20N+8+ 3A U0107J0 ◆ +οΛΟοθ+ ΙΣΥ +οΧΟΙΟΣΟ+ ΙΣΥ +οΙΧΝΣΧΣΗ ΙΣΥ +οΘθοΙ58+.
- V INSUMIOJ3 IOZNV3 I3V: OZNV8 I oJoX8 XV NoloSJo ♦ ΣΛΝΣΟΙ Ι ΘΧΧΚΟ Ο ΙΙΩΣΕΙ ΣΩΩΙΙ Ο ΘΟΧΧΚΟ Ι +USOS.

I SOHOOI EROHVOII A EIOCSOI A EICIOEI E#NEI O SANEO. ±R3Q#+ | ΙοΝΨοΟRο ΟΟΗΟΘ RΛ +ΙοΟΨΩΟο+ +UοΟΛ3ο+ ΟRοЖЖ ΟΟΗΟΟ ΣΛ οΟΝΛ+ Ι +Οομοσ+ Οουλλοο SQ οΝοσίο+ 3 Οσηλο ΟΘΟΟΙ ΣΛΣ ΟΛΟΟ ΝΑ ΚΟΟΛΣ, ΑΣ ΕΝΟΘΟ ΣΛΣ ΣΗΘΟΝο QQoH +Σ#QQΣΙ ΙΙΟ. ΣΟΙCoNo οΕΕοΟ Ι ΣC8008+Ι QQII Ο 8ΛΝΣΟ ο Εοχεί ν το Κοσί το Εοχείτου 3 και είναι και το Εοχοί το Εοχοί Ι ΘΟΩο Ι +Εο ΧΣΟ+, οΕ ΘΟΗΟΟ Ι ΘοΟΣΟ, οΟΗΟΟ Ι ΝΙΩο ΦΕΩο, οΟΗΟΟ Ι 3ΝΣΓοΙ Λ ΣΙΙΣΕΙ. ΛΧ 3ΧΙΟ3 Ι +Γο ΧΣΟ+. Σ++ΛοΕΟ Ο ΗΘΝοΙΟ 3 ΙΙΟΟΥΛ3 Λ ΙΒΟΙΣΙΟΟΗΘΟΙ ΣΟΙΓΙΟΝΟΙΙ Σ ΟΙΓΟΝΟΙΗ 10C2O0+211+C0U0+1+ANO0, 2HR0 2 C0QQ0+ECOO0N 2XOI οΛ ΟΙΓοΝοΙ+ οΟΗΟΟ Ι 8ΛΝΣΟ +Σ\ΧΩΧΣΙ ΙΙΟ, ΣΝΣΙ+ Λ +ΓΟΓ8ΙΣΙ ΙΣΥ Λ +ΟΛουσσεί, Λ ρροή +εροσοί +ερλολοίδι ορρος, ΙΖΟΘΟΙΙΕ ΝοΟΟΙΗ Ι ΦοΞΙο ΑΑο ΙΖΧΑΙ ΝοΟΟΙΗ Ι ΝΟΟΟΙΙ ΙΣΥ +ΣΩΟΟΥΝΟΙΣΙ ΝΒΕΕΙ +ΣΩοΛΣΕΣ+ΣΙ.

100ΛΝΣΟ1 Ι 8ΟΣΙοΧ Λ αΧΙΛΣ αΟοΨ8Ν • • • • •

ΤΗΝΟ ΤΟΛΝΣΟΤ Ι ΘΟΣΙΟΣ ΟΣΝΛΟΙ Ι ΤΘΟΟΙΟ ΤΟΓΟЖΕΥΤ ΟΣ ΘΟΣΣΟΟ Ι 2003. **+ΣΧΣΟΟ Ι ΝΝΣΎ ΣΝΝΟ ΘΟΣΙΟΧ Ο ΣΟΙ ΣΓΣΩ. ΝΩΓΙ ΣΛΝΣΟΙ ΝΝΣ ΧΣΟ ΣΝΝΟΙ +ΣЖΣ** OII ΣΗΕ Ι ΒΛΙΙΣΟ. OO ++ΣΧΣ+Ι OSΝΙΙΣΥ ΣΙΙΕΙ 30000 Ι UOOOO Χ ΒΟΧΧ'OO Ι 2020.

: OII 100+LU3 IX 13 H3 X 03 01 10 0 + X 0N+8+

- ♦ on REO SENE QQon Con AtoIIol SEOX8+1 1 80Slo R.

H8XO33 IoIIo+X 3NN7o | 08008 | 003R3+ |03NA3 | Y0000U 3N3++3 Oo Ι 30ΣΙοΣ. ΙΟΙ3 οΟ ΣΛΝΣΟΙ 3ΙοΛΙ ΓΣΛΛΙ ΝΝΣ ΟΙΙΙ3ΟΣΙΣΙ Σ +ΟΛΝΣΟ+. ΓΩΝΝΣ Λ NALOS I +000V0+ Ω 100N0 V 3NN IO3NV3 I +83+ +03NV00+ 100NN Ω +oOOoΩ+.

+3Co +ΟΛΝΣΟΗ Ι 3ΟΣΙΟΣ COΛ ΣΣΙΟΙ 23000 Ι 3ΛΝΣΟ ΣЖΝΣΙ Ο +ЖΟΟΙΙΣΙ Λ ΣΛΝΣΟΙ ΣΕο+οΣΙ, Υ ΣΧο 3500 ΜΗ +ΟΙΣΝΌ+ Λ 7300 ΜΗ +ΕοΟΟΟΙΣΙ +ΣΙΟΕΒΙΣΙ Λ 1000 WH +\$3QEUEI, ENEI REO 3No +3R+ I ENNEOI WH +0HNO0H+ Λ +CoOOoI++οΙΣΣΕΟΙ+ Λ +ΣΡΙΒΝΒΙΣΣ+ ΒΝο ΕοΛ ΣΧοΙ 200 Ι +ΟΨοΙ +ΣΕοΟΘΟΙΣΙ Χ ΩΟο ΣΧο ++ ΣΩΟ.

4ΕΕΗ +ΟΛΝΣΟ+ Ι 3ΟΣΙΟΧ 50+ +οΟΟοΧ+ ΘοΦΟο CQQSOI, οΛ ++ ΣΧΟΙ Λ ΣΛΝΣΟΙ NNE +8C0 +0 Λ NEO+ E#NEI O ERNNEI I 20EE 2EE8Q, NNE ER0I F0I OR ECO#8+I 03 Ao +03NAO+ OSE RISH3K033+ OIOOO+ A +20N+8+ I OR3 & IIOOOU05+3 ΣΧΟΣΙ 700 Ι U0OO0. ΣΝΝΟ ΧΣΟ 265 Ι 8ΟΧΧ8 Ι ΣΕΛΕΟΟΙ Χ +ΟΛΟUΣ+ ΧΝΣΙ Ο +ΟΙΣΝΟ+ Ι +ΕοЖΣΥ+, Λ 47 8ΟЖЖ8 οΟΛοΙΙΟΙ Λ 33 ΕΕ8ΩΕ8Οο Λ 69 Ι +ΟΥΙ+. ΣΣΝΣ ΣΣΟ 8/10 385 | 8Λ/ΙΣΟ ΣЖ/ΙΣΙ Ο +ΟΙΣΙΙΟ+ Λ +ΟΩΙΙΟ Λ +8ΟΟΙΟ.

ΛΕΟΛ ΛΟΙΝΟΕ Ι ΤΟΣΝΛΟΗ Σ ΧΟΙΖΟΕ Ι ΤΟΣΝΛΟΟΗ ΚΟΙΚΟΙΑΙ ΤΟ ΑΝΚΙΙΟΣΤΑΙ Α Θ 8R8O, oI Θ Ao Θ | SOSIOR oRMAOI | +SOOIO +oCoX5Y+, oCR8 5HR0 RSMMS ΣΛΝΣΟΙ 3Νο οΟΟοΗ ΝΝΣ +8Εο +ΟΛΝΣΟΗ ΙΙΟ Σ 8ΟΣΙοΩ, ΩοΙ 8ΧΩΟΟ Ι 2000 Ι ΙΙΟΟΟο. ΣΝΝο ΙΧΟ ΙΙΟΟΟο+Ι ΩΟο Ι ΣΛΝΣΟΙ ΘοΦΟο Ο+οΙΙΦΕΓΟΙΣΙ, ΙΙΣΝΝΣ Σ++50001 ΧΧΗ +80010 Λ +8+105+ +0Ε0Χ0ΥΣΗ. +8Ε0 +0ΛΙΙΣΟΗ οΛ 621 Ι 8ΛΙΙΣΟ R SERO I +CoOOoIEI +EIoC8IEI Λ 435 I 8 Λ MEO R SERO I +OIEMO+ Λ 350 R SERO I +ORNO Λ +#QEUEI Λ 173 R SERO I SE#OSS Λ +ISYOOHE+, SENE REO SNO 179 Ι ЗΛΝΣΟ Χ ΣΧΟΟΙ ΣΟΕΙΣΙ ЖΒΙ ΟΩΧΛ Λ +ЖΟΟΙΣΙ +ΣΕΟ+ΟΣΣΙ Λ +ΗΝΟΟΗ+. ΣΝΝΟ 10000031 SONOUSI NNS 1100000001 XX 11000000031 SNN 1100000031 SNN 110000031

ΣΗ+ΟΟ Λ Ο +ΘΧΝΛΟΗ Ι ΘΟΙΟΧ Ι ΟΛΙΕΘΕΙ Α ΟΙΙΟΝΙΑΟΗ Ι Α ΕΙΛΕΙΟΝΙΚΟ SORR'OO, ON ΙΣΙΣ CON ΣROI 25 Ι ΣΕΥΟΣ R UOOO, OGRS HISQXE +ONNEO+ Σ Uollo ΣOOI οΛ ΣΣΟΣΙ ΧΉ +34No7+ +αCoXΣ+ αNo +30OOI IIO ΘΝο Co I +ΗοΛο. ΣΝΝο ΧΣΟ 5οΙ 8Οο5ΟοΟ ΣЖИΣΙ Σ ΣΕΥΟΣΗΙ 58Εο +8ΧΗ Ι ΣΛΝΣΟΟΙ ΝΝΣ Λ ΣΟΟΒΉΥ ΒΟΣΙΟΣ ΒΝΟ ΤΣΟΥΟΙ. ΣΉΕΟ Ο ΩΒ ΣΕΥΟΣ ΟΛ ΤΙ ΣΥΟ ΘΟΝΟ ΣΤΤΟ +οΙοΉS+ Ι SOISOX. ΓΩΛο +QΕΕΝ +ΟΛΣΝοΟ+ ΣΛΝΣΟΙ ΘQQο Ι SOΣΙΟΧ Σ Uollo EAHOIIOI COO I SANSO. O ERO OH O NAREI EANSOI NAE +HHSYIEI O OQQO EO ΣχοΙ 1000 Ι ΒΛΝΣΟ Χ ΒΟΧΧΌΟ.





SO EXE SOSYM O +CoXEY+ +oYoUOo MME A EXR"Ool oOO o, Co $^{\circ}$ +Xo Fol EOEC EXOLOROSO, MME of A EMRCI OX +EXE +oCSXSI+ (oCoUom I EOI +SloO+ OX +hQoO+ O +CoXEY+ X +oOS+ +EOO Olo+ A COOU+ +oCEMOAE+), MME X ECCOY SOSYM OX +SHNoF+ +ohQoO+ O +SHNoF+ +oCoXEY+, O +YoOoO+ I MCoXYE, oA EOOOXS +SOOlo +oOXAoI+ EOOMRC ++ E CAAI, oHoA oA ++ OCOI O +SHNoF+ IIOI +oCoXEY+ +oFCCo+.



ENO SOSYN O +COXEY+ R CIEA OA SO+CI+EHEN+ I SOEAO A SOCO+O I +SOOIO +OORAOI+ IOO CAAI, ORSA NNE IROI ECOXEYI OO ++OOI WH +SOOIO +OORAOI+ NNE ENNOI R +EICON +EQOSOEI, NNE SO ENRRCI CAAI IIO SO OOIIEI +OHQOO+, OSUOI ENCCO OO OO OROOI OOSYN O +COXEY+ OHOA OA HUNOOI +OWS, O +YOOOO+ I SOOHOS A SOCASO, ENEI CIIOU UOOO+I NNE ++SOOIEI R SOOOX I SOSYN O +COXEY+, OC «+NQEA OOSESQ OECO SSOE+ OOSOSO» I HOA NOON SEASO NAOCEAE, NNE ENOI +OOSYN+ +OCOXEY+ I +CASOX+ I NOONO I NOOSOE.

 \Re SCKOSS I NCYOSO o+OoO, oO SKKSRSK SOSYN O +CoKSY+, EoQo+ I CoΛ Λ SNSN SCESOOS oΛΝΟοΙ οCoKSY, Λ SHOOo O SECOI oCoKSY \Re +SKS I SORROOI I RQoE LIORIOOI I +oOS+ oΛ SKOSI, oRSΛ ΝΝΣ ++oLIOROO +COCSI+ +oCYOSOS+ I SOKKS Λ SCOoOo οΛΝΟοΙ \Re SORROOI 1967, EHSQI ++ ΣΛ +COCSISI SOSI \Re SORROOI 1967, EHSQI ++ ΣΛ +COCSISI SOSI \Re SORROOI +OCS+SI \Re SOOO OK I SOSYN O +CoKSY+, oC oOSYN I +SOCSO+ +oCoENOI+ I SKOHOI I SHROI, EHSQI ++ ΣΛ +OSYNSI SOSI CROO ΛΟSOI+ oRSΛ OII, \Re SI+ oRRO+ +oSoHS+ I +USOSUSI Λ + \Re COO +SHOSΛSI ΝΝΣ ++oUOROOISI O



 $\begin{array}{l} +\text{CIHENEI I + CYIOo, NNE } \Lambda \text{ 5800EI } \text{RoIH + E0IHo5EI + ECOOoNEI, NNE } R \text{ o olisoeih + oddecei + ecooooiei, oc +ocoesh } \\ \text{I + E0Oo, +ommuo I Ecooohi O + comeyh, nne oodoo eolisoei } R \text{ 8000om I + moesh I enneo ocomey, +emeeq on } \\ \Lambda \text{ + + + he seesi exxsh I + osynei, nne oeoiei } \text{ wh cliou exooi, oc sixon } \Lambda \text{ + iheoh } \Lambda \text{ 8cmmio ocomey, +emeeq on } \\ \text{Enso seesoei isosyn o + comeyh, eoqoh I socsh I eoneohi I + shosh + ocomeyh } \Lambda \text{ 8cmmio ocomeyh} R \text{ 8ixooli isoneohi isopeohi isosyn on hosiei isosyn on hosiei$

001434 O 00203 Solog Solog Color (12440) Ook #382 #384 Ook #300 HOOS I HIROO OOK I HIROO OOK I HIROO OOK HIROO OOK I HIROO OOK +οΕοЖΣΥ+. ΟΛοΠοΙ οΔΔ, ΔΥΕΘΕΝΕΙ ΕΘΙΚΝΙ ΕΙΟΕΚΙΙ Υ ΕΘΟΥΘΙΙ Υ ΕΧΟΥΘΙΙ ΝΝΣ Υ ΧΧ.ΟΘΙΣΙ Χ ΝΕΛΟΣΘ. ο ΝΝΣΧ ΣΧΝΣ SOSIOR, IOI I +SOREU+ IIO +oCoOol+ 501 SHONEO I SOXXS A +YSOEUEI R SOSYN, NNE II EU0NOI +0IROO O +USOE 0A Θ 0 Θ 00 EQQSOL MNEX +No QO05X0++ \pm 01±05+ | SOSYN O \pm 0.0XEY+ 0 \pm 5X 50±185| X S Θ 0.00X | \pm 0.0V0.0 A \pm 4 Θ 0.0 Onololologophic contractions are considered in the contraction of the contraction o ορρά 3 Πουγον Νης δ 4Νηο 4Εοχελή ΙοΙ | 8ΘοδΟο Οννοοί οΕΛΟΣΘΕ΄ ΙΙο δ 4Χο 4ΕΟΘο Ο 4Εοχελή 204 4ΟΟΝή 4ονουίτ



+8H02O+ 1 1313OX 1000RRO3 3 33++ R3 NoO 3NN ΟΙΙ ΙΟοΙΟΥ3 Χ ΧοΙ3Ο8 οΛΛΘ ΥοΙ31 ΤΙοΙ33ο+ +43XoJo+ +20N+8+ | 3++8Jo O8AO3 Ao | 100OoJ3 +00004+ O .10002++3 AoU O 10U320 030H8 RO Ι 808ΨΝ, Λ +οΕ8Ι+ οΩΛ +ΛΝΟΣΙΙΣΙ Λ +ΨΟΕΣΙΙΣΙ $+\Sigma COENOISI$ R SOUSO I +UONS+SI Λ SOCCSOI. O 440000+ 12+ 1 8084N, 08R8 001HN 1 +000N 451058151 | 80500 | 450454+, 80 Ro 5000080 SEESI I UENNE ++ OOUONIEI, COO EOOAOSO OUA Λ +8+NoS+ on, A VOD I SIINS I ISDJOJS+ OSOVOOS SUNDSA Λο ΙΟΘΟΙΟΆ Λ Λο ΙΖΗΖΝοU+ ΩΟ ΙΟΙΟΡΑ

Ω ΓοΛ ΣΧΙΣΙ Ο +ΕοΕΩ+ Ι ΘΟΠΘΟΣ, ΙΧΕΘΟ ΟΥ ΙΧΙΝΣ

10-0HX 1010, 18HS0+1 A 10H 18HY8OO3 NY8OS A 10X9 1+ 0, NY8OS I 1U010H 13O OXI X013OS R NY8OS I +3I3+0O+O+ R O STHOUG I SOOSYNS I SCOUON I TSTNOST TOCOMENT OF TROUBLE THE SOURCE TO SCOUNT IN SOURCE I SOURCE IN SOURCE TO SOURCE IN SOUR SUIIΣ ΝΝΣ οΛ ΧΣΟ SO ΣΝΝΣΙ. ΥΣRΝΝΣ Σ++οUO οHοΛ οΛ +RCC +S+No5+ O ΣΧΟοΙ Λ ΣЖΝΣΣΙ ΣCοΣIS+I. Λ οΛ YSOO ΣΝΣΙ+ +OVoI NNE +ONO ++8+NoS+ +οCοΧΣΥ+, Λ 80Λ80 | 8XIXQ | ΙΟ Χ 80USO οΙοΣ30 8Νο οΧΟοΥΝοΙ Λ 808ΥΝ | ΣΕQΣΘΙ ΣCοΧΣΥΙ Ο +8+ΝοΣΣΙ 13100010110++00000151

ΣΛΟο ΘΟΣΙοΧ Ο Σο+ +ΕοΕΩ+ ΘοΦΟο ΣΧο+ΟΙ, Ο +ΥοΟοΟ+ Ι ΘΟΘΥΝ, Χ ΘΟΛΘΟ Ι ΠοΛΛΘΟ ΙΙο ΣΝΝοΙ ΛοΟ +ΕοΧΣΥ+ ΙΧΟ +8+00521 Foel & Neyoem, ohon o orn so +8+81020+1 sooeth a upanami smueoi smaeoi, o soaso 1+202+100 k ROOFROHT EROOI I TEACH, OUO R EOOFOOOI ECOTOSI IY SONERI, SNO R LIOITEOIET. YERNNE EORO SOEIOR FOT TUBOE EDDSOI NNEX EOSOHO OR SOSYN X TIROO O TEOMETH X SOOOM I SONEN. O TYOOOOT I SOSYN O TEOMETH E TSXT I ΣΕΟΘΟΣΙ ΣΘΣΛΟΧΒΙΣΙ ΣΙΟΓΟΛΙ, Χ ΩΟΟΣΧΟΤΗ ΣΟΟΙΟΤΙ ΕΟΧΕΟΙΙ, ΟΧ ΘΟΟΙΟ Ο ΕΧΙΙΟΟΘ ΟΟ ΟΓΟΛΟΙ, ΟΓ ΤΕΙΗΘΟΣΙ ΤΕΧΙΧΕΝΕΙ ΝΝΣ ++οΠЖΝΟΣΙΣΙ Σ +οЖЖΟΙΣΙ Χ ΘΟΟΚΟ ΟΓЖΙΙΟΟΘ, ΙΥ ΒΙΧΟΝΙ Ι +ΟΚΝΟ +ΟΓΟΕΝΟΙ+ ΝΝΣ ΓΒ ΣΦΟΛΟ ΘΟΒΥΝ, ΝΝΣ ++οΠЖΝΟΣΙΣΙ

 Σ Σ CAEoQI I \pm OAoU Σ + Σ I. NN Σ o Σ QOoI Σ I Σ \pm Y Ξ OEU Σ I +ECOXEASI OZNUE ZSIIOI SEESI I +OSANEI X SOOOOX I +ORNO ON ENRE SRROO I 15 I +OSYN+.

THE TO NASO VOISOS JUNOOS AOV SUNUSA O 3NN 1320N+8+ ORI 800UXJo Oo4V8 R 3N32 Vo E++0UOR0O SOSYN, O SEESI I 23 I +OSYN+. NNER 20 II3RNS IOQQO SOSYN & CIIOU EEQEOI SUREII OC ONSOHSO I HRNNEH A HSROEUH I HUIO A EEQEÓI SOEI, OR CO ROS OIL OLI SOS N RECOS I VO MOIO BOISOS OKS ΣΙΗΝ Πογγογ Ι +Εοχελ+, +Δ +8+Νολ+ +οΕογγεν+, N0003+ V 1308X8003+ X HV308 3Y3Q3 00 V0 V0H0 Ι ΘΙΙΟΙΩ Λ ΘΟΟ ΣΟΟ Ο Ο Ο Ο Ο ΕΙΟΙ ΕΙΟΙ ΕΙΟΙΙ Ο Ο ΘΟ ΕΙΟΙΙ Ο Ι NO ZND1 χ +LAXCOS χ SOISOS χ SOISOS ONHA ZNN χ



UOΛΛοΛΙ ΒΆΛΣΟΙ Λ ΣΟΟΧΒΟΙ ΣΙΟΕΒΙΙ. Ο ΒΟΛΒΟ Ι ΤΕΝΕΤ ΙΙΟ Χ ROOSROTT EXOOI Ι ΤΕΛΟΤ ΤΟΕΙΤΟΤΑ Λ ΤΒΟΝΕΧΤ.



ΝΥ ΕΘΟ ΕΘΟ ΙΙΟΟ ΟΟΣΙ Σ ΘΟΘΥΝ Ολ +8+Νος+ +οΗQοΙΟΣΟ+ Ο +ήQοθ+. λ +030100H+ RO NY808 0A0D3 A0 X000080+ Ο ΤΗΟΟΘΟ ΣΝΝ ΙΟΣΝΛΣ ΠΟΙΙΟ Σ ΤΘΟΦΗ Ο ΜΉ †ΘΙΣΝΟ+ †οCoΧΣΥ+, ΟΝοUol οΩΩ" Λο ΛοΗο, ΓοΙ3ΟΘ ΥΘΗΗΟΣ Λ 3ΝΝ ΙΟ3ΝΛ3 **ΧΣΟΙ ΟΣο**ΗοΙ ΕΛΛΙ ΝΝΣ ο**Ω**ΩΟοΙΣΙ Ο +hQοθ+. ΟΝουοι ορρυ εθνισολί Ι +8+Νος+ +οςοжεν+. YERNNE ++0UOROOH +8R+ I +08YNEI +εορνοίει ολ +εηος+ +ομφοίοεο+.

IZNY80+ +I+ lox IZIO8Ro A ZNN IZNY803+ OR +CoKEY+O +8+NoSEI SOEI. A +O8YNEIΙΧΟ +8+ΝοΣ+ Ο +οΣΣοΕ, οΉοΛ οΛ ΣΣΝΣ 8 443 X 03 04 00 NV+ V +5 0 N+8+ O 100808 O NYSOS 3N3++3 3NN ASRO, OSJOIO OZUOS +HOOO+ YERNNE RCCCI+ R SU++OO ON IE+ YI +X3NXI+ O +00Qh+ RO I3NY8O+ I +R8+ 43N821000+ YI +03010DX+ O +000h+ RO ΝΝΣ ΣΧοΙ 8ΧΧοΟ Ι 20 Ι +08ΥΝ+.

1002HI3 308803 1 +0408 1 X00008 R ΣΕ\(\frac{\pi}{2}\) Λ 8ΘΕ8++Ω ΙΙΟΙ, ΣQ\(\frac{\pi}{2}\)Ε 3ΟΣΙοΩ ΝΥΘΟΕΙ ΙΙΟΟ Σ ΣΕΛΕΟΟΙΙ 1 ΤΣΙΕΟΝΙΙ 3ΟΘΥΧΩΟ+ O NSO 30308 | Xo3X3 130XX 03R Ao TOIZOS ONOJIOS ZUNAZY IOII NOOLIS 1808+NSI I 80C8++R R 808YN E ECAEOQI. 20+803 A IROSSS33 A0I8003 Ao A0Ho NNE #E00151 E 80C800 I +U80E I 808YN, 000 131+883++ OII 1000001 1 800H8 V WH UOOO. ONOUOL ORR" EOQO+ I CO OOA ΙΟοΛΛοΟ3 ΙΙΩΝΟ3 Ι Ι32ο38+ ΗΙΧ3Ω3ЖЖ $\|X \| = \|X \| + \|X \| + \|X \| = \|X \| + \|X \| +$ οΟΦοΘ ΟοΥΛ8 Ιοζ Χ ΗΥ3Жο]Η Ο ΝΥ8Οο LOHOLL & ONO & SOOOM I SONCY ΙΥ ΟΧΧΟΟΗ Λ ΤΟΘΟΕ ΤΟΘΟΝΟΕΟΙΣΤ, ΙΥ Χ 80000X | 801400 V 8120NB0C. V BO0280++ ΣΝΝΟΟ Ι ΘΟΝΛΟ ΝΕΝΗΙΟΕ Ι ΙΟΟΧΙ Λορρυ ΣρροΙΙ ορελ ΙΙο ++ουΘΕΟοΟ +Εοχεγ+ λ +COOSRSOOI λ +ISHo +RAASAOISI. SNo λ ΙΙΟΛΆΛΧΙ ΙΟΟΟΖΟΟΙ Σ ΗΛΙΟΘ ΟΛΟΌΙ ΕΙ SNo X ZEXO I SEQOQOE.



R +43%030+ 01008+ 1 10VNX0 X01308 1 33035 0X3 +3I8N8IQ3+8+ R +43XoJo+ +2oN+8+ I 4o+N8 I 8AA8708 1 9CN2+1 V 9C20N0E 20+ +OI+02+ EO+EI X 8HOEB20 I ΙΙο ΣЖΝΣΙ Ο +Ο84ΣΙ Λ ΣΕΣΟ ΙΙο +ΟΩ8ΟΓ +ΟΓοΕοΝ+ ΜΉ UοΛΛοΛ Ι +8+ΝοΣΣΙ Ι 8CoEoN Λ ΣCoN ΙΙΟΙ+ οΛΝΟοΙ, ΝΝΣΥ TEUE TOWELT. & SOI SMCM EXMMENI. SO II TMOE SOT TOOLOOT I SOURCE TO COOLOO TO TELLISURIE TEL TOCK OLOO IIO, O SORREN IIO OKYSQOL R TROQEO I LIOCSI οΟΙΓοΝοΣ οΓοΕΝοΙ.

00 01V 3ISN818340 00800 V +F3X01+ I 8NF8008 +oRoQEo | 300EA EHOOHI EISSCH oE300 oOICoNos | +8+NoS+ +oCoXEY+, IIO E++8ROI XX RQOE+ I +ERNEUEI, +100 + 100 = 003 + 0 + 100 = 000 + 100 = 000 + 100 = 000 + 100 = 000 + 100 = 000 + 100 = 000 + 100 = 000 + 100 = 000 + 100 = 000 + 100 = 000 + 100 = 000 + 100 = 000 + 100 = 000 + 100 = 000 = 000 + 100 = 000 = 000 + 100 = 000 = 000 + 100 = 000 =TOCOMAOOT I TRUE IIO THE SEHOQI. THEHRO THEHT R RE +oz r irorrha ionaioa jarsoa v ia+aida++ a anda+ +ORO ++HR E USEESI I +OIOEUEI A ECEROIEXCI IIO YESI 133II 080+ X 10030 No +43X030+ 1003 1+8008U033

OSANOH OEEOQ +NSORNE +EOICONOZEI I +S+NOZ+ Ι ΣΣΧΟοΙ: οΟΙΣΧΝ Ι ΣΙΙΙΥΘΗ Λ ΘΟΥΧΧΌΟ οΕΘΘΟΥΟΟΗΣ Λ SOCUN OESCO+ERE V SNCOV EOVVI AH +0+EDISNSIE+EI 1300013 OCC 2103 OIIVI SOHOS OV. MH SOMMS SOISO, Λ 30Η08 Λ ΝΙΩΟο ΙΙο303 ΧοΧΧΗο Ιο00ο3ο 8ЖЖО8 Λ SIXOY OESCO+ERE I EEQEOI A SOSYN OESCO+ERE OR A I IU0OXI3 Λ Λ 0JN8 | IO0O8U Λ + $\rm{Y}3$ \rm{X} 0J0+ +20N+8+ OY NOJN8 I 328803 I 3403308 3 oNoJO8







ο ΟΙΣΧΝΙ ΒΟΩΩΣΝΙ †ΗΣΙοΨ • • •

ΣΝΝο Λο+ Ι +8+Νο $^{\circ}$ Η +ο $^{\circ}$ Ο«ΣΥΗ, $^{\circ}$ Α + $^{\circ}$ ΗυΣΟΣ, +ΣΙ $^{\circ}$ 80 +ΣΕΩΩΟοΙ $^{\circ}$ 83Ι Λ οΟΙΣΧΝ Ι ΣΙΙΥ8+Ι Ο $^{\circ}$ 90+ + $^{\circ}$ 1400οΟ+ +οΙουο $^{\circ}$ 14ΙΙΟ ΜΗ ++ΟΙΙοΛΙ ΣΕΧ8ΟΟΙΙ ΛΕΟ οΛ ΣΝΣΙ ΣΕΟΟΟΙ Λ ΣΟΥΣΙΙΟΙ Ο +8+Νο $^{\circ}$ 14 Λ +ΣΟΟο Ι +ΕΟΧΣΥΗ. ΙΚΟΣ +8 $^{\circ}$ 14 Ι +Ι $^{\circ}$ 80 οΛ Ο +ΙΙΣΚΣ Ι Σ $^{\circ}$ ΕΕΙΕΙΟ $^{\circ}$ 84ΙΙ Ι 8 $^{\circ}$ 90 Λ ΙΙΣΙ ΘΟΩΟ. ΟΝΟΙΙΟΙ οΩ $^{\circ}$ 941 +οΙΙΘΟΣ Ι 80ΣΙΟΧ οΧΝΛΟΙ Ι +80ΟΙΟ +οΕΟΚΣΥΗ Ο +ΙΙΣΚΣ Ι 80ΣΙΟΧ οΕΥΟΟΘΣ Ι 80ΣΣΙΙ Ι 80ΥΟΝ Λ 8ΛΛΣΟ « $^{\circ}$ 81ΣΩ8Ε » Λ +ΕΟΛΛΟΟΗ +οΕΟΕΝΟΙΗ Ι 80ΛΣΝ (Σ $^{\circ}$ 83), ΣΗΩ 8 $^{\circ}$ 9000ΕΙ8Ο Ι +οΙοΟΗ Σ $^{\circ}$ 14 ΝΙΣΙΟΟ Ο 80ΩΩΣΝ Ι +ΗΣΙΟΥ, ++8 $^{\circ}$ 14 +ΟΟΟΟΗ ΣΕΙΙΥ8ΗΙ ΝΝΣ ΣΕΕΗΙ Ο ΣΟΥΟΝΙ ΣΕΟΕΝΟΙΙ ΙΙΟ ΣΟΙΙΘΗ+8Ι $^{\circ}$ 90 +ΕΟΛ $^{\circ}$ 90 ΟΙΙΥ8, +ΟΟΙΙΦΙ ΟΟΕΟΟΟ Ι +ΗΣΙΟΥ Λ 80ΕΛ $^{\circ}$ 90 ΙΙΟ Ο 8ΕΟ+9 Ι ΣΙΧΟΟΙΙ Ι +ΣΟΟΟ Λ 80ΕΩΝ ΙΙΟ.

ON ISIS SO + $\mathbb{K}OS$ +Co $\mathbb{K}SV+$ Resoi | +erneuei r 8058nns | +orrysi +e+erie+ei e \mathbb{K} nei o 805nh | 8078nns | +orrysi +e+erie+ei e \mathbb{K} nei o 805nh | 80rren | +heiou r 8iroou ooiconos n 5ere \mathbb{K} | 10 o eerqsösh+ eo ero foi or eorreni 58c \mathbb{K} | 110 o eerqsösh+ eo ero foi or eorreni 58c \mathbb{K} | 110 o eerqsösh+ eoco $\mathbb{K}SV+$ +ocuoope+ +oiouos+ e 80nne oconnsn | 1100000+ | +8+no5e| iois oun oobsyns | 1100e+1 forroi +ope+ e +ocuoope+ | 80nne oconnsn | 1100e+1 forroi +ope+ e +ocuoope+ | 1110e+ei o +oep+ ocuoope+ | 1110e+ei o +oep+ oconnsn | 1100e+ei oconns





00CN 0E8C0+ΣR148+N0Σ++0C0ЖΣ4+•

28784 TOOOOO I SOCKN OESCO+ER I +8+NOZEI EXX8+ Λ Ι+8ΧΧΖ Λο ο+ΩΩΟ+ Ι οΝοΣΙΟ8 3Ν3ζ Λο οΟλ οΟΦοΘ \$00EQ\$ | \$00YO oCQQOo| \$EEH| \\$0QO \R \50| \$\XCX ЖХЗЖЖ0+ ΟЗΗΗΛ ΙΟΘΟΛ3 ΝοЖοU 107 O INSЖЖХЗ I HSRRZ ZOSUOS A +ZISNSIRZ+S+ I HoNSOo+ ΣΕΘΟΘΛΟΟ Χ ΠΟΕΕΟΟ Ι +ΟΧΧΩΙ Ι +ΘΥΟ+ ΙΙΟ Υ ΣΗΒΟΙ 3NN3 ISII OS 30U0238 A ION38 I OX32 R ONUOORO+ HX ONS VOONFOOLH HAMFAROOF + 50N+8+ 1 50N#81320NoJIO3+13+30N3IO+1OR37 R IGOX3 +XR3XX+ Λο +Υ3ΚοΙο+ οΙΟΟΘΗ Ι ΙοΛΝΩο ΧοΙ3ΟΘ ΟΕΙΣΥ ΟΛ ΣΙΙΟΝ +οΙЖQ+ Ι +ΟC8ΕΕSΙ+ Ι +CοΧΣΥ+, ΣΟΘΛΛ ΣΟΥΙS+Ι Ι 30CBN 0E8C0+EB | +8+N05+ B E08OO| 110 | +C0E0NE+ Λ 80H+E Λ +IQQ8C+ Λ 8EQEØ Λ 8loCR. 5000 80EloR 100033 V 100303 Jo 20803 V 1000303 VΣχοΙ ΔΣΙ 30 ΕΩΝ οΕ3 Ε0 Τ Ε3 Τ 1 Τ3 Το Ε0 ΧΣΥΤ.

SORREN οΝο+ΣΙΣ Λ UΣΙ +ήQοθ+, CoCo OR ΝΝΣΩ ΣΝΝο 1 +00004+ 0 011 0008 V A A13H+ 1 N3U108 1 N+108 ΟΣΙ ΣΟΘΛοΛΙ « Σ8ΙΣΩ8Ε » Λ « Σ#8 », ΣΝΝο ΧΗ 8ΟΣΙοΩ οΛ ΣΟΩΟ ΣοΙ 84οΠοΟ Ι 8ΕΟΕ8+ΤΣ οΕ8ΕΕ8Ι ΙΙο Σ++οΠΟΙ N3DDS 0 10007+13 + 43m01 1 103D33 1 3++83008 2 0 10005++3 103033 0 +5313+0N+ 13N +000H+ 1 80ρρενι Ι «Τησιοή 28ισυβε». Τησιο τηθος ον οθενή I +HEIOY R UOIOO ONEREQUIE I SOEIOR. CIEN I +8R+ CDDSOI I SCNEHI V VCO OV 25NE SO28VVS I SOMMS X TOISUSI I UOIOO A SOOHOSO I SSUE SCNS, SNOQ OA 4300U & 4013H3+ OII N3AAO8 O 443K030+ 70N+8+ O 1 805lox .

10993 +43X030+ +20N+8+ 1 A833No O8AOO1 Ao AoHo ολ ΣΣΝΣ 8ΟΣοΟ Ι ΣΟ8ΧΣΣ Λ ΣΣοΟΟΙ ΣΕ8Σο+ΣΩΙ Σ\ΚΝΣΙ #OOO, ONoUol oRR" + ECOOUSII SORRSOO oA NNE SSC#I $+\Sigma+\Sigma$ NSISHSIS+ Σ I | SC Σ OUOE. Σ XO SO Σ ION Σ X CO Λ Σ XN Σ I 143 AO OV 201 8EOH+E 0E8E0+E8E 1 +8+N02+ +0C0XE4+ Σ 8ΧΛ8Λ ΟΝοΠοΙ οΔΔ. ΣΟΝΕΟΥΙ Υ ΣΙΝΕΟΥΙ. ΙЖΕΟ Ο 000048 O +43X011 1X0233 3+HOO1 No No OoU048 οΕ8Εο+ΣΩΣ ΙΟΟ8ΗΥ Λ οΩΩ" +οΝΥΣΠΣΙ Ι 8ΟΟΗ+Σ Λ +HOSOSI 3O ΣΕΕΟΠΟΟΙ ΝΙΟΙΣΙ Χ +8+ΝΟΣ+ +0ΕΟ ΧΣΑ+. RZNN ZISQ+RZNo NoUoJS I oNZO+ toZ oZS++8+ ZNNRZ V 3NN +h3x030+ +50N+8+ | V03N8 | 10+803 | 1+8XX E++oUEI 002loR, oO +CCoN +O2No oA 50+ +ROSCCo I +20N+8+ A +00Qho+ +20N+8+ O 1011 NY808 A 10303 +0HQoI0Σ0+.





• • \bullet IZOoO+12+12+818N8IQ2+8+0 + μ 2 π 07+1 μ 1N008 μ π 833N0

SOURCE SOLION ONLY I +800 IO +0COXEAT ON CO ENINO X SELECTION VISSE I ENONE X IONO X +901 FOR ENINO X SELECTION VISION ON SOLICE VISION ON SO Λ Co on Σ OOUDI Σ OONSO oOENH I +Co \mathbb{X} EY+ \mathbb{X} Σ ROOI on Σ NOI o+ Σ R. Co \mathbb{X} NNOI+ OSN +I \mathbb{X} OQ CQ2SOISI No+ I + \mathbb{X} CCO on, oC $80\Theta8408$ | 18840054 +0C0%EY+ 188400 +C81 188400 +C82 188400 +C84005+ 188400 +C84005+ 188400 +C84005+ 188400 +C84005+ 188400 +C84005+ 188400 +C84005+ 188400+ЖΕΟ οΛ +ΟΧΧΛ +οUοΙ+ +οΙΗΧοΙ+ Λ ΘΟΕΦοΛΛο ΙΧΟ +ΗΟΣΟ+ ΙΙΟ +οΛΝΟοΙ+ Λ UοΟΟοΟΙ Ι +3ΛΟ+ +οR85οΟΟ+. Σ++3ΗΩο Σ ΘΟΝΕΛ Λ SNCo Λ I +CoXEV+ FoI Uo+EX CQ2SOI oX4O I +SXESCEI I SOXXS Λ +CoOooI+ Λ +COOoN +EX Λ S Λ OIEI Λ +SONEXEI. Λ HHEO COΛ +ΟΥΒΝ +Χο +8+ΝοΣ+ +οCοΛΛ8Λ+. +οΥΕΉ+ οΛ οΟ ++ Ι++οΉο Χ ΒΙΉΟΟΣ Ι ΩΣΧΟΙ Ι +ΕΟΘΟΝ Λ ΣΟΣΙΟΧΙ ΣΙΟΗΝΝΟ+Ι Λ +ΕΘΕΒΙΣΙ +ΣΛΝΟοΙΣΙ ΣΟοΙ οΛ ΟΩΘΕΙ+ οΟΟΥΟ Ι +8+ΝοΓ+ +οΕοЖΣΥ+ Χ ΣΥοΔοΟΙ ΙΙΟΙ+ Ι 8ΟΕ8++Χ. ΣΧο 8ΟΣΙοΧ Χ 8ΕΙοΕ οΛ ΣΥοΔοΟΙ ΣΟΙΤΟΝΟΣΙ Ι ΘΟΝΤΑ Λ ΘΝΤΕΘΑ Ι ΗΓΟЖΕΥΗ, Ο ΘΕΛΣΟ, ΗΟΙΙΟΝΣΙ ΗΣΕΙΙΟΙЖΝΕΣΣΙ, Λ UΘΟΟΟΙ ΣΥΘΛΟΙ Λ ΣΛΝΣΟΙ ΣΕΘΕΕΘΙΙ ΣΕΓΣΟΥΙ Σ ΣΕΡΕΘΟΙΙ Λ ΣΕΧΧΙΟΙΙ, Σ ΝΝΟΙ ΠΣΙΙΟ ΣΕΕΗΙ Ο ΟΕΘΟΒΛΟ Λ ΠΣΙΙΟ ΣΧΝΣΙ Ο ΣΛ ++ΣΝΣΗΒΙ ΣΕΣΥΣΟΙ Λ ΣΕΘΟΒΛΟΟ Ι +ΗΝΠΣΙ.

9 800+5 | EC8008+1 EC000011 | 80E109 EC811 9 +0+00+5I5+1 | 818Q\(\pi \), 9 -00 +001 EC0\(\pi \)+1 EH0\(\pi \) E0\(\pi \) (0 80ER1 \quad 0 C8EE81 Ι +8+ΝοΣΕΙ Χ +ΟΛοUΣΣΕΙ +ΣCYOοθΣΣΕΙ οΟ ΟC8++8ΧΙ ΣCΛΕοQΙ Χ ΣΣΧΟ Ι +ΟΙCοΝοΣ+ Ι +8+ΝοΣ+ +οCοЖΣΥ+, ΛCο οΛ οUΟΙ Σ 8ΟCοΟ 12+3I8N8I81+ 3 +H3Y0+ loRR07 oll 1+XO33 | +812030+ +800+ +800+ +81218N8I81+21 120000 HOLOWATH 130000 40COMENT ON VOUNT OF THE PROPERTY OF TH Λ ΘΖΟΥΊΝ Ι ΟΡΏ Χ ΙΙΟΝΥΟΟΧΙ Λ ΙΟΘΊΟΙΙ ΙΟΟΩΘΕΊΙΙ Λ ΙΙΙΟΝΥΟΙΙ OQQo IIO X SERO I +8+ERISNSIE+EI I SESoUoE. oU++00 ERo + 80084NS I V 11000033 10V003 V 1300006 V 1300006 I N080338 0 1000030 8KKO8 10KJK3 1 13008 0 0+030 3U0+ 10 031 1+8KKO3 1 +H83301+ 1 4H8008 Λ +048151 +2506N0151 H2 SONO3 1000013 SONO3 1 oOlo 1 +5 π $+0+\Sigma\Omega|SNSI\Sigma+|SCN\Sigma+|$.

R EVEO I + TISOE ov, vo equicono soeioR + exist exist exist o ocoed oeseesi A FOISH+ I NSDDOS I 3HOOFSOORSO NSNHIOS OSVS VO 07Y INSDDOS I 1 023808+ 1 388+ 0 +140+ V +N3#+ 1 080+ 8 V0 N38808+ 338008 IOII IUOORI3 "ARO O IO34333 INONNOU A OA80038 3 I+84IU3



INZI		• • •		65	1	03 Λ8Ι _ο ΙΘΣΟ2008 24	801X8 +C20U03+ V +K3%030+ 01008+ 1 10VNX0 X01308 0X1 +1030023+ 1 33X00
128%	2222	000	хэмхэж		2	20 ΣθΟΣΟ 2018	00 ΧCΕ +C50220I+ IXO 80 ΣI0Χ 0 × I/Λ0I +800I0 +0L0 \pm 2++Λ +L0L0O+ + \pm 0Ωγ = 80 ΣI0Χ Λ +CoL0O+ \pm 2+80CoNII Ο ΣC4O+ΣΣΙ 9 QQ0
2	1	27 58158 2002	8013081 +08X8003+ 133ZZZC 1 +03X QZZ QZZQ QQZQ		3	12 ΙΒΙΙοΙΘΣΟ 2010	οΟΧΕΕ Ι +ΕΣοΩΩΟΙΗ ΙΧΟ Ι 8ΟΣΙΟΧ Λ +ΕοΠοΩΗ ΣΗ+8ΟΕΟΧΝΙ Ο ΣΕΛΟΟΘΣΣΙ Ι ΘΟΩΟ
		27 50150 2002	0ΛΝΧο 1 +0Ο0 0 +οΣοЖΣΥ+ ΣΧΣοΣ 1 +0ΟΘΣΚΟ +0ΟΘΣΚΟ 1 +0ΟΚΙΟ		4	08 ΓοΣΣ8 2009	OSCETTE/0622011 IXO 1 80210X // 1208001 21180202XII Ο 2Ε1-0602XII Ο 081 Ω0108X8310
	2	27 58158 2002			5	15 5 0 5 0010	0/2004 \$1000 \$0210
23	1	14 ΣΙΙοΣΟ 2002	Θοθ Ι μολλβο οχηνέλ εβλεελ μέσο δεεά έσης εφορ εβλεελ ισήδο λε να οιθλόλ Ι θ ου διολολ Ι θ ου νοιδος γοιδος θ ου θ	- 10	6 A 7	24-26 \$8N\$8\times 2017	3οΠοχή Ι Ποσχά Ι Τίσουτ 2 δοζίοχ σχέιλοι Ι τοσοίο τουσώστητ 3οΠοχό Ι Ι Ι Ι Ι Ι Ι Ι Ι Ι Ι Ι Ι Ι Ι Ι Ι Ι Ι
	2	30 ΙβΙΙοΙΘΣΟ 2003	ΑοΙΖΟΕ Ι ΛοΛΘΙο ΧΖ Λο ΟΕΩΘΗ ΛουλΑ ΟΘού 24ΘΣ ΦΖΘΦ ΘΟΣΗ ΛΩΝΝΚο ΟΕΛΛου Ι Θοθ	67	1	12 Co558 2017	000 0C0EN0 +N8NNΣ +IYC00+
	7.//	14 511-50 2002	0.00 H 19000 + 0.00 & 4	5/10/20	2	10 RESOQ 2019	000 oloE80 I +E400+
	3	14 ΣΙΙοΣΟ 2002	Θ οΘΙ Ι Θ οΛΛοΟ ΟΖΝΝΣΛ Θ ΟΘΙΑΙ ΟΘΟΘΑΝ Θ ΟΘΟ Θ ΕΘΟ	69	3		
25	1	9 θQ ₀ 5Q 2006	00H008 & 201308 0005008 3 Q33Q 003N V3NV80 08VV0N 004 H090 H080N	70	1	12 RESOQ 2016	+000001+
H		6.00-50.3030	$I + \mathbb{Z}Q \times \mathbb{Z} + \Lambda$ SΛΝΣΟ $I + o \Lambda \Lambda o O + \theta \times \mathbb{Z}$ ONNo $A \otimes \Lambda \otimes \Lambda$ ONNo $A \otimes \Lambda$ O		2	47.00.50.0047	ος 0.000 γ
	2	6 θQ ₀ ςQ 2020	00 and 1 horn 1 botts oxymol toxymolt horn 0 and 0 access a solution oxoo 1 solid a solution oxoo 1 horn of 1 horns of 1 horn	75		17 OQo5Q 2017	0 ΟΗΟΟ 0 CENoI I + $\frac{1}{2}$ QΣ $\frac{1}{2}$ Η $\frac{1}{2}$ ΟΕΟΙ $\frac{1}{2}$ Η
	3	9 ⊖Q₀5Q 2012	1 10NY0OR0 OOHOS R R013OS 1 O0O20OS 3 A3SOQ 70NS3 ISANRO 10ANRO 78++01 1 000 1 H0XO0	1/4 1/3	2	30 Λ8ΙοΙΘΣΟ 2019	νοισος γιας του με α μετιοές ο οξίνα το μετιοί του εριστείο σ
		25 26 58158 2002	+#QΣΩ+ Λ 8ΛΝΣΟ Ι +οΛΛοΟ+ +8ΕΝΣΝ+	78	1	13 58И58Ж 2012	οΘο Ι +YSOΣ ΜΗ +OltoNo R ΝΕΥΟΣΘ, οΘΣΙοΩ Λ +YΣUol+ Ι ΘΙ ΕЗΉοΣΝ
2	1	25-26 58158 2002	οΧΟοU 3000ΣΕ +Ε003Χ30 - +οUοΝο +οΕЖUοO3+ +3ΙЖΣΝ+ ΣΧΕοΕ 3000ΣΕ +Ε003Χ30+ 30ΣΙοΧ οΧΝΛοΙ +30ΟΙο +οΕοЖΣΥ+		2	15 RESOQ 2019	800ol +Y80E ЖН
	2	7 Λ8ΙοΙΘΣΟ 2007		87	YY	03-05	0ND0+ 1 ROCS++ 1 ROCS++ 1 ROCS+ 1 ROCS+ 1 ROCS+ 1 ROCS++ 1 ROC
6	Z^1A	28 58/158 2017	loΘ'RΘο 2o+o3o UoORo		2	27 ΙβΙΙοΙΘΣΟ 2019	+ΣΙοU+ +οΙοΕθΟ+ ΛΛοU +Εο+οΟ+ : « οΘΘΘΟΧ Ι 3ΟΝΕΛ Ι +8+Νο5+ +οΕοΧΣΥ+ Σ ΣΕΡΡΟΟΙΙ Χ
7	/1	ΣΕ Ι ΣΣΙΙοΣΟ 2012	οΘΕΨΟ Ι CοΘΟ οΕΘΌΣ ΛοθΛΙΙΖοΛΟ, οΙΘΟΣΜΉ Ι +ЖՅΙΣ Ι ΣΣΘΒΏΣΛ ΣΙΉολοΙΙ Λ +ΕΘΙΙοΣΕΙ +ΣΕο+οΣΕΙ Λ +ЖΟοΉοΙΣΙ (2011-2007).	4//4		N. LEWIS	U₀ΟΣΛΛ Ι ΣΟΣΕΙ Ι 8ΟΝΕΛ Ι +8+Ν₀ΣΕΙ ΙΙΣΕΙ Χ ΝΕΨΟΣΘ »
	2	02 ΣΣΙΙοΣΟ 2013	οΙΟΟΣΚΗ Ι +ΚΒΙΣ Ι ΣΣΟΒΧΣΛ ΣΙΗοΧοΙΙ Λ +ΕΟΝοΣΣΙ +ΣΕο+οΣΣΙ Λ +ΚΟοΗοΙΣΙ, ΕοΟΟ 8+οΦοΙοΝο	93	1	21 RESOQ 2015	OOHSXNS O UOOO oCoENOI I +ONCON+ A SONCON
	7		C8ΛCΛ (2016- 2013).	97	1	28 OQo5Q 2019	+ΣΙΝCοΛΣΙ Λ ΣΙΝCοΛΙ ΣΣUΣΙ +οΟCY8O+ Ι 8ΟΙΉΝ8Ν Ο +CoЖΣY+
	3	13 58158 2020	+οΟΕΒΙΣ Ι +UBΟΣ Ι +ЖΒΙΣ Ι ΣΣΟΒΧΣΛ ΣΙΗολοΙΙ Λ +ΕΟΝοΣΣΙ +ΣΕο+οΣΣΙ Λ +ЖΟοΗοΙΣΙ.	98	20	28 O Qo5Q 2019	40EYOO 80I8OR O 8XEXXX8 80IEoNo 40EY8O4 80IHU8N O 4EoXEY4 R 70E8 ERIO8C
3	1	Ιθυοίθεο 2003	+οU/ΙοΗ+ CoOO ΛCοΛ Θ8RR8O Λ ΣΕΟΥοΙΙ +X8ΙΣ +COοΟ+Ν+ Λ ΣΕο++ΣUΙ)		74	15 FaOM 2019	$+CO\Lambda\Lambda_0O+18\%UORR$ R Denoieo R 40000 R 40000 R 400000 R 4000000 R 400000 R 4000000 R 400000 R 4000000 R 400000 R 4000000 R 400000 R 40000 R 400000 R 40000 R 40000 R 40000 R 40000 R 40000 R 40000 R 40
	2	01 ΣΙΙοΣΟ 2012	0OC4O 81005 ΧΧΙ +X81Σ +C0001	107		15 CoQØ 2018	SIOCSOI Λ ΣΘQQOISSI".
	3	26 781178 2019	+0N00H+ Σ XNSI O ECOUSOS+I R +XSIS I +CO+0H+ A SC++SU AAS +IOOEWH+ I CoOO0 0OC0 ++SNoIS		2	31 RESOQ 2014	+οNοουστα και Νουστα Β Ιουστα Β Ιουστα Β Εδουστα Ε
	4	17 Cο558 2019	+0H8RN0 8Y8IIO QCE0 NNE +X0 +COC8 + +U8OEUE +E10C8 E1 ECOY0 80E10R		1/	9 Q Qo5Q 2019	Λ SOUSAAS ΣઉઉΘΟΙ $\mathfrak R$ ΝΕΨΟΣΘ". •ΟΕΙΣΑ Ι + $\mathfrak R$ QΣ $\mathfrak R$ ΣΣΙ Ι $\mathfrak L$ ΟΕΓΘΟ Ι + $\mathfrak L$ SOΣ $\mathfrak L$ ΣΙ Ι SE $\mathfrak L$ ΟS $\mathfrak L$ Α + $\mathfrak L$ ΙΙΙΘΕ+ $\mathfrak R$ SO $\mathfrak L$ ΟΟ • $\mathfrak R$ ΟΘΥΝΘΙ Ι + $\mathfrak R$ QΣ $\mathfrak R$
7	/11	14-18 RESOQ 2019	O3/18 +UUSQo ΣΙΙΒΟЖΕΙ - οΟΗΒΝΝΒ Ο ΒΟΩ+Σ UΣΟΟ 18 +ΣΙοU+ +οΝΝΛοΙ+ ΒΙΛΣΟ	108	1	9 00070 2019	SUMPLY A SECOND REPORT OF THE PROPERTY OF THE
	2	27 OQo5Q 2015	οΘΟ οΧΟοΥΝοΙ Ι +8+ΝοΣ+ +οΣΕΕο+	112	1	21 ISUοΙΘΣΟ 2019	21 ΙΒυοίθεο 2019 Γο+ Α ΗΧΕΊΣΟΣΙ Ι ΒΙΈΒΩΡΟΟ ο ΕΘΕΝΟΙΜΉ " ΕΛΟΘΟΙ ΣΕΎΟΘΘΕΓΙ: ΘΕΉ
	3	08 CoQØ 2017	0O0 0ROY0NI I +EY0O+				UοΣΛο Λ +ΕΘ8ΟοΘ Ι +ՋΕΣ". οΘΕΥΟ Ι ΕοΘΘο +οΘήΛΣ+ ΣοΘΣΙ
	4	13 ΣΙΙοΣΟ 2016	30RV°0 0 0 0 0 5 1 1 0 7 0 2 9 6 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	116		28 CoQØ 2017	οΘΕΙΣΛ Ι ΆΛΝΣΟ Ι ΣΧΝΝΣΟ Ι ήΘΛΟΘΝοΕ ΘΆΉοΕΕο
	5	15 OQo5Q 2014	οQ##8C +UU8Qο Σ 8Q#E - οΟΉ8ΧΝ8 Ο 8ΟΩ+Σ UΣΟΟ 13 +ΣΙοU+ +οΧΝΛοΙ+ 8ΙΛΣΟ		2	24 CS+οlΘΣΟ 2019	
3	1	17 OQo5Q 2019	0 I IONYOORO OOHOS R +000+0+ +43%030+ 01008+ 1 IU03A8 Ж3Ж0ħ 0I3A0K	119		23 ΣΘΟΣΟ 2019	+0COO3+N+ I 3OC3++又
,			8ΛΝΣΟ Λ +¥QΣΩ+	120	1	22 0558 2019	ΟΟΕΥΟ Ι ΣΕΟΣΆΤο ΣΛΝΟοΙΙ Ο +ΕΝΛο Ι 8ΟΗ8ΧΝΆ Ο ΠΟΟΟ οΕΟΕΝΟΙ Ι +ΕΟΙΟΠ+ +ΟΛΝΟΟΙ+.
	2	14 ΣΙΙοΣΟ 2020	SOXX°00 ο Cο ΣΙS ΣΙΙο ΣΟ 2970	133	1	2019 S8188	ΣΟΕΘΥΟΙ Χ +08+N+ +ΣΟ ΟΙο+ Ι 8ΟΕ8++Χ Χ 8Ο8ΥΝ
	3	19 ⊖Q₀5Q 2020	1040082 0008Π V Ο3VIS +10VNΔ0+ +Π013+ SNX8HO0 1043ON3 1333030+ 1303X3		2	2018 D82182	1+000UO+ +08HN+ +0EXU008+ 80E8++X X 808YN
+	1	26 28128 2003	Ο83οΙο 33ΧΘ8 Ι +Θουο3+ Λ +Υ3Χο3ο+ οΙΘΘ8+ Ι ΙοΛΝΧο ΧοΙ3Θ8 Ι ΟΧΙ +ΙοΩΩο2+ Ι 33ΧΘο	134	11	30 N 31 R+80Q 2019	ΣΕΛΟΟΙΙ Χ +ΣΙοΙ+ +οΛΟΟΨΗΟΙ+ ΧΗ « 8089 Ν Χ ΒΙΙοΕ Ι 808Λ8Λ Ι +ΕοΧΣΨ+ »
	_	16 ΣΘΟΣΟ2012	ΟβΙΙΙ ΤΕΙΝΟΣΟΙ ΤΑΚΑΣΙ ΑΙΔΙΙΟΘΟ ΙΑΚΑΣΙ ΤΙ ΕΙΝΟΣΟΙ Ι ΑΙΔΙΙΟΘΟ		2	30 @8+oIOEO 2016	ΣΕΛΟοUI Χ U000 I +Y802 ЖΗ « 808 Y N Y800 Ι + F0 ΧΣΥ+ »
	2	8 Λ8ΙοΙΘΣΟ2006	οΟΧΕΕ Ι +ΕΣουροί Ι ΙΧΟ Ι ΘΟΣΙΟΧ Λ ΤΕυμού Ι 1 ΘΟΧΕΣ υΙσεδο	138	1	10 R+800 2012	8 #UoVI3N I 30#V3
	3	17 OQ05Q 2009	00χCE +C502201+ ΙΧΟ 30ΣΙοχ ΑΧΝΛΟΙ +3000 +0C0Ж2Υ+ Λ +0ΛΟ02+ 2ΘΙ Ж3ΛΟ	140	1	24 Ι\$ΙΙοΙΘΣΟ 2008	+ΣΙοU+ +οΩΟοΨΛοΙ+ ΧΧ +ΣΩΙΒΝΒΙΣΣΣΙ +ΣΘΙΕΓοΝοΣΣΙ +Σ+ΟοΟΣΙ: οΟΘΟΟ Λ ΣΕΙΣΛΙ Ι +Εοχ
	4		00XCE +C50QQ0 + X0 30Z 0X /\ +0\0012 + 20 65\005\001 + 20 20\005\001 + 20 20\005\001 1 20\001 + 20 20\005\001 20\005\001	141		22 58N58# 2016	900 1 +3 1 +3 1 0 0 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0
	5Λ6	21 20020 2004	+40[ΣΠΣΙ 80 50		74	22 Λ8ΙοΙΘΣΟ 2017	οΙΕΘΩΡΟΟ ΜΗ ΘΟΛΘΟ Ι +ΟΙΕοΝοΣ+ Ι +Εολχυμή Ο +ΑΣΟΝοΟ οΕΟΛου
				145		22 110101020 2017	SILBERRO ANT SOURSO I TOILUIUVI I TLUMETI O TOOZATI SLVUUO ULOAUU





المعهد الملكر للثفافة الأمازيغية مسارومنجزات



مدير النشر بوكوس أحمد

اللحنة العلمية

• أطاع الله فدوى • أيت أوكنكاي يوسف • أيت بلا محمد • بنطالب على • بوحجر عائشة • بوكوس أحمد • جاعا حسن

• الخطير أبو القاسم • خلفي عبد السلام • صلو امحمد

• اعمر مفتاحة • لعبدلوي رشيد • المجاهد الحسين

تنسيق النصوص والمراجعة

المجاهد الحسين • بنطالب على

التدقيق اللغوى

أديوان محمد

الاشراف الفني

أزضوض ادريس

الاخراج الفني

قيدي نادية

صور رسمية

أزضوض ادريس (أ. د.) • فداح عبد الله(ف. ع.)

المساهمون في الكتاب

• الأزرق نورة • أزروال فؤاد • أزضوض ادريس • أسمهري المحفوظ • أطاع الله فدوى • أقا كمال

• أيت أوكنكاي يوسف • أيت بلا محمد • بايشي أسامة

• بلغازي حمو • بن الطالب عزيز • بنطالب على

• بوحجر عائشة • بوكوس أحمد • بولقنادل سهام

• توفيـق يوسـف • جاعـا حسـن • حسـناوي إبراهيـم

• خلفى عبد السلام • شعيبي يونس • الصغير مصطفى • صلو المحمد • عزيز خديجة • عصيد أحمد • عفاني يونس

• اعمر مفتاحة • الكولالي سليمة • لعبدلوي رشيد

• لعضمات محمد • المجاهد الحسين • المنادي أحمد

• نوحـى الـوافي • ونعيـم مبارك • يشـو بنعيـسي

المعهد الملكي للثقافة الأمازيغية

كوادري كرومي

978-9920-739-17-7

الايداع القانوني 2020MO2328

© المعهد الملكي للثقافة الأمازيغية

www.ircam.ma

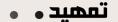


النهوض بالأمازيغية مسؤولية وطنية

التنكر لجذورها التاريخية. كما أن عليها، انطلاقا من تلك الجذور، التنكر لجذورها التاريخية. كما أن عليها، انطلاقا من تلك الجذور، أن تنفتح وترفض الانغلاق، من أجل تحقيق التطور الذي هو شرط بقاء وازدهار أي حضارة. وفي هذا السياق، فإن قيام المعهد الملكي للثقافة الأمازيغية بالمهام المنوطة به في الحفاظ على الأمازيغية والنهوض بها وتعزيز مكانتها في المجال التربوي والاجتماعي والثقافي والإعلامي الوطني من شأنه أن يعطيها دفعة جديدة كتراث وطني يعد مبعث اعتزاز لكل المغاربة.

من خطاب صاحب الجلالة الملك محمد السادس نصره الله عناسبة وضع الطابع الشريف على الظهير المحدث والمنظم للمعهد الملكي للثقافة الأمازيغية أجدير-خنيفرة 29 رجب الخير 1422ه الموافق 17 أكتوبر 2001م

	هرس
ء َهيد	009
المعهد مؤسسة مرصودة للنهوض بالثقافة الأمازيغية	011
آليات الحكامة والتدبير والانفتاح والتواصل	021
عقدان من البحث نحو إرساء لغة أمازيغية معيار	073
مساهمة المعهد في مجال إرساء تدريس الأمازيغية	083
المعهد وطفرة التعابير الأدبية والفنية	095
الأبعاد التاريخية والبيئية في الثقافة الأمازيغية	105
إسهامات المعهد في مجال العلوم الاجتماعية	115
النشر والتوثيق والترجمة بالمعهد	125
إدماج الأمازيغية ضمن تكنولوجيا المعلومات والاتصال	137
مسرد الصور	146



نتشرف برفع هذا الكتاب البديع إلى صاحب الجلالة الملك محمد السادس، حفظه الله، عرفاناً منّا لما يحفّ به جلالته مؤسسة المعهد الملكي للثقافة الأمازيغية من سابغ الرعايـة التي ما انفكّت موْصولـةً منـذ الخطـاب السـامي بأجدير، في السابع عـشر مـن أكتوبـر سـنة 2001. ويـأتي هذا السِّفرُ نظرةً من الباطن حول المُنجز من الأعمال، من لدن هيئات المعهد والعاملات والعاملين بها في مجالي البحث والإدارة، خلال عقدين، متدّان من 2002 إلى 2020، إسهاماً وازناً في العمل من أجل النهوض باللغة والثقافة

من خلال مُحصّلة عمَل المعهد الملكي للثقافة الأمازيغية، يتجلّى مَدَى انخراط العاملات والعاملين به في إنجاز المهام الموكّلة لهذه المؤسسة، مقتض الظهير الشريف المحدث والمنظم لها. من ذلك أن هيئات الحكامة والبنيات الإدارية لم تدّخر جهداً لتكون خير عضد لمراكز البحث التي تمكّنت، في نطاق اختصاص كلٍّ منها ووفق إمكاناتها، من إنجاز جملةٍ من الأعمال في مجالات كلِّ من البحث في اللغة، والترجمة، والنشر، والتربية والتكوين، والتكنولوجيات الحديثة للإعلام، والتعابير الثقافية المادّية واللامادّية. وعلى نحو ثابتِ، كان من مَرامى مخطّطات العمل تأمينُ الـشروط العلميـة لإعـمال الطابـع الرسـمي للغـة، تمهيـداً لتحقِّق إدماجها في المؤسسات الوطنيِّة.

وبفضل تعاون الجميع، مؤسساتين، ومبدعين، ومُنعشين، ستظلّ جبال وأودية الأطلس والريف، وهضاب المغرب الشرقي، وعوالم الواحات وكثبانها الذهبيّة في الصحاري، صادحـةً بترانيـم تعـدد الأصـوات وتنـوّع الألحـان، شـامخة الاستدلال على صمود الثقافة الأمازيغيّة وقدرتها على البقاء. كما أن لمساهَمة سائر الضمائر الحيّة فضلٌ في ما يَعتَمل في ثنايَا الحياة المدَنيّة من نبضاتِ إبداعيّة حُبْلَي بانبثاق الجديد من القدرات الكفيلة بتجديد ثقافة أزَليّة، في سياق مشروع «المغرب المُمكِن»، الغنيّ بأحلامه وتنوعه في وحدته.

أحمد بوكوس العميد







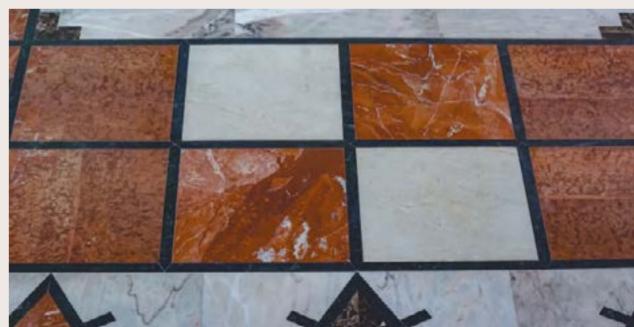
تقدیم 🔹

المعهد الملكي للثقافة الأمازيغية مؤسسة أكاديهية أحدثت في السابع عشر من شهر أكتوبر سنة 2001، على إثر الخطاب السامي لجلالة الملك محمـد السادس، نـصره اللـه بأجديـر «إقليـم خنيفرة»، وفي ظل رعايته السامية، وهي مؤسسة تتمتع بكامل الأهلية القانونية والاستقلال المالي. وتتجلى مهمة المعهد الملكي للثقافة الأمازيغية في إبداء الرأي لصاحب الجلالة حول التدابير التى من شأنها الحفاظ على الثقافة الأمازيغية والنهوض بها في جميع تعابيرها، وكذا في التشارك مع السلطات الحكومية والمؤسسات المعنية في تنفيذ السياسات التي يعتمدها جلالة الملك، من أجل إدراج الأمازيغية في المنظومة التربوية، وضمان إشعاعها في الفضاء الاجتماعي، والإعلامي باعتبارها عنصرا أساسياً في الثقافة الوطنية، وفي إطار مشروع مجتمع ديموقراطي وحداثي، قائم على تثمين الشخصية المغربية ورموزها اللغوية والثقافية والحضارية. ويتكون المعهد الملكي للثقافة الأمازيغية من مجلس الإدارة، والعمادة، والأمانة العامة، وسبعة مراكز دراسة وبحث، وأربعة أقسام إدارية. وتتوفر المؤسسة على نظام داخلي حظيَ مصادقة صاحب الجلالة الملك محمد السادس التي جسّدتها مراسلة الديوان الملكي، عدد 1 - 1527، بتاريخ 16 شعبان 1423، الموافق لـ 23 أكتوبر 2002، وكذا على نظام أساسي للمستخدمين، تمت مصادقة صاحب الجلالة الملك محمد السادس عليه، معزِّزَةً برسالة من الديوان الملكي، عدد 1 - 0910، بتاريخ 07 ربيع الأول 1424، الموافق لــ 09 مـاي 2003. كـما تتوفر المؤسسة على نظام خاص بصندوق الأعمال الاجتماعيــة.

منجزاتُ دالَّة •

على مدَى عقدَيْن، حقّق المعهد الملكي للثقافة الأمازيغية عدداً وازناً من المنجزَات جعلتْه يتبوّؤ بحقّ مقام القطب المرجعيّ في مجال الدراسات الأمازيغيّة والنهوض باللغة والثقافة الأمازيغيتين، على الصعيدين الوطنى والدّوليّ. ومن أبرز المنجزات الدّالّة ما تمّ تحقيقُه في المجالات التالية:

- ♦ تنميط وتقعيد خط تيفناغ؛
- ♦ إعداد الكتب الدراسية للتلميذ والمدرّس؛
- ♦ إنجاز عُدَد التكوين وتأطير تكوين الفاعلين التربويين؛
 - تهيئة وضع اللغة ،وخاصةً ترسيمها؛
 - ♦ تهيئة متن اللغة بإعداد المعاجم وكتب النحو؛
 - ♦ إنجاز دعامات وتطبيقات رقمية؛
- ♦ إنجاز دراسات حول التعابير الثقافية المادية واللامادية؛
- ♦ الطبع والنشر (حوالي 470 كتاباً، في مختلف السلسلات المعرفية)؛
- ♦ الشراكـة مـع وزارات ومؤسسات التربيـة والتكويـن (جامعـات ومعاهـد وأكاديميـات جهويـة للتربيـة والتكويـن) وجمعيـات المجتمـع المـدني (دعـم حـوالي 3500 مـشروع) ومؤسسـات أكاديميـة أجنبيـة (الجزائـر وليبيا وفرنسا وإسبانيا وهولندا، وإيطاليا، والولايات المتحدة وكندا...)؛
- ♦ الإشعاع على المستوى الوطنيّ : تنظيم تظاهرات ذات بعد وطني: تخليد ذكري خطاب أجدير، الاحتفاء بالسنة الأمازيغية، المشاركة في المعرض الدولي للكتاب والنشر والمشاركة في معرض الكتاب بوجدة وتنظيم إقامات الفنانين...؛ على المستوى الخارجيّ: الاحتفاء بأيام كل من اللغة الأم، والمرأة، والشعر، والمواقع والآثار، والتنوع الثقافي، والبيئة، والموسيقى، والترجمة، والمدرّس، وحقوق الإنسان.



آفاق 🔹

يتضمّن الفصل الخامس من دستور المملكة لسنة 2011 قانونين تنظيميين يتعلّقان بحقل اللغة والثقافة؛ ولهما صلةٌ مباشرة بالأمازيغية. فالقانون رقم 26 - 16 يُحدّد طريقة إعمال الطابع الرسمي للأمازيغية وكيفيات إدماجها في التعليم وفي المجالات ذات الأولويّة في الحياة العامة. أما القانون رقم 04-16 فيخـصّ إنشاء المجلـس الوطني للغات والثقافة المغربية، الذي يتولى على الخصوص حماية وتنمية اللغات العربية والأمازيغية ومختلف التعابير الثقافية المغربية. ومن شأن إعمال هذين القانونَيْن إعطاء دفعة جديدة لسيرورة ماسسة اللغة والثقافة الأمازيغيتين؛ والتى سيكون للمعهد الملكي للثقافة الأمازيغية إسهامٌ حاسمٌ في إنجاح هـذه السـيرورة التـي عليها أن مَكِّن الأمازيغية من أداء وظيفتها بصفتها لغة رسميّةً. ويتعين على المعهد الملكي للثقافة الأمازيغيّة، في حدود صلاحياته، مواصلة تنفيذ استراتيجيته لتنمية الأمازيغية، باستثماره الرصيد المتحقِّقَ من المكتسبات، واستيعابه مُستَجَد المقاربات في مضمار البحث، مع امتلاك ناصية التكنولوجيات الحديثة للإعلام والاتصال، والانخراط في الرهانات الكبرى للتطوّر على الصعيدين المحلّي والكونيّ.





مجالات الأنشطة الإستراتيجية • •

تتمثّل الغاية الأساسية من وضع المخطّط الاستراتيجي للمعهد الملكي للثقافة الأمازيغية في تحقيق النهوض باللغة والثقافة الأمازيغيتيْن في المؤسسات وفي الفضاء العموميّ. ومع إقرار ترسيم الأمازيغية في دستور 2011، يتعاون المعهد مع السلطات العمومية من أجل تعزيز مكانتها في التعليم وفي المجالات ذات الأولويّة في الحياة العامة باعتبارها لغة رسميّةً إلى جانب العربية.

- ويشتمل المخطِّط الاستراتيجي للمعهد الملكي للثقافة الأمازيغية على خمسة محاور، وهي:
- ♦ البحث الأساسي والبحث العملي، في مجالات العلوم الإنسانية والاجتماعية والتكنولوجيات الحديثة للإعلام، التي تمكّن من تأهيل اللغة
 ١١ الأمازيغية عبر الترجمة والاصطلاحية والرّقمَنَة، وكذا تثمين الثقافة بمختلف تعابيرها المادية واللامادية؛

- ♦ التربية والتكوين، بتعاون مع الوزارة الوصية، بهدف خلق الظروف المُواتِية لتعزيز مكانة الأمازيغية في المنظومة التربوية؛
 - النشر والتوزيع، للتعريف بالأبحاث المنشورة؛
- ♦ التواصل الدّاخليّ الهادف إلى تنمية رأسمال الثقة ومواكبة التغيير؛ والتواصل الخارجي الرامي إلى تكريس هيْبة المؤسسة وصورتها المشرقة في محيطها.
 - الإشعاع عبر الانفتاح على المحيطين المؤسّسي والمدني؛

معالم کرونولوجیة •

الخطاب الملكي السامي لصاحب الجلالة الملك محمد السادس نصره الله بمناسبة خطاب العرش	30 يوليوز 2001
الخطاب الملكي السامي لصاحب الجلالة الملك محمد السادس نصره الله بأجدير الذي وضع بمناسبته طابعة الشريف على الظهير المحدث والمنظم للمعهد الملكي للثقافة الأمازيغية	17 أكتوبر 2001
تعيين صاحب الجلالة الملك محمد السادس نصره الله الأستاذ محمد شفيق عميدا للمعهد الملكي للثقافة الأمازيغية	14 يناير 2002
تعيين صاحب الجلالة الملك محمد السادس نصره الله الأستاذ الحسين المجاهد أمينا عاما للمعهد الملكي للثقافة الأمازيغية	15 يونيو 2002
صاحب الجلالة الملك محمد السادس نصره الله يعين أعضاء مجلس إدارة المعهد الملكي للثقافة الأمازيغية	27 يونيو 2002
وضع الهياكل الإدارية والعلمية للمعهد الملكي للثقافة الأمازيغية	يوليوز 2002
مصادقة جلالة الملك محمد السادس نصره الله على مقترح اعتماد حرف تيفيناغ لكتابة الأمازيغية	10 فبراير 2003
توقيع اتفاقية الشراكة بين المعهد الملكي للثقافة الأمازيغية ووزارة التربية الوطنية والتعليم العالي وتكوين الأطر والبحث العلمي	26 يونيو 2003
تعيين صاحب الجلالة الملك محمد السادس نصره الله الأستاذ أحمد بوكوس عميدا للمعهد الملكي للثقافة الأمازيغية	30 نونبر 2003
توقيع اتفاقية الشراكة بين المعهد الملكي للثقافة الأمازيغية ووزارة الثقافة	5 ماي 2004
توقيع اتفاقية الشراكة بين المعهد الملكي للثقافة الأمازيغية وهيئة الإنصاف والمصالحة	21 ماي 2004
توقيع اتفاقية الشراكة بين المعهد الملكي للثقافة الأمازيغية ومؤسسة ديوان المظالم	14 يونيو 2004
توقيع اتفاقية الشراكة بين المعهد الملكي للثقافة الأمازيغية ووزارة الاتصال	16 يوليوز 2004
توقيع اتفاقية الشراكة بين المعهد الملكي للثقافة الأمازيغية وصندوق الحسن الثاني للتنمية الاقتصادية الاجتماعية من أجل بناء مقر المعهد الملكي للثقافة الأمازيغية	21 يوليوز 2004

11 يوليوز 2005	توقيع اتفاقية الشراكة بين المعهد الملكي للثقافة الأمازيغية ووكالة الإنعاش والتنمية الاقتصادية والاجتماعية في عمالات وأقاليم الشمال بالمملكة
22 دجنبر 2006	الانتقال إلى المقر الجديد للمعهد الملكي للثقافة الأمازيغية
25 يناير 2007	توقيع اتفاقية الشراكة بين المعهد الملكي للثقافة الأمازيغية و مؤسسة محمد السادس للنهوض بالأعمال الاجتماعية للتربية والتكوين- بالرباط
06 يونيو 2008	توقيع اتفاقية الشراكة بين المعهد الملكي للثقافة الأمازيغية ومجلس الجالية المغربية بالخارج
3 نونبر 2008	توقيع اتفاقية الشراكة بين المعهد الملكي للثقافة الأمازيغية والمجلس الاستشاري لحقوق الإنسان
24 أبريل 2009	توقيع اتفاقية الشراكة بين المعهد الملكي للثقافة الأمازيغية والمكتبة الوطنية للمملكة المغربية
1 يوليوز 2009	توقيع اتفاقية شراكة بين المعهد الملكي للثقافة الأمازيغية ووزارة الصناعة والتجارة والتكنولوجيا الحديثة
08-09 يونيو 2009	تنظيم ملتقى حول الحقوق الثقافية واللغوية بشراكة مع المجلس الاستشاري لحقوق الإنسان
13 نونبر 2012	توقيع اتفاقية الشراكة بين المعهد الملكي للثقافة الأمازيغية والوزارة المكلفة بالعلاقات مع البرلمان والمجتمع المدني
15 فبراير 2013	توقيع اتفاقية الشراكة بين المعهد الملكي للثقافة الأمازيغية ووكالة المغرب العربي للأنباء
03 ماي 2017	توقيع اتفاقية الشراكة بين المعهد الملكي للثقافة الأمازيغية ومجلس المستشارين
18 دجنبر 2018	توقيع اتفاقية الشراكة بين المعهد الملكي للثقافة الأمازيغية ووزارة تحديث الإدارة

توقيع اتفاقية الشراكة بين المعهد الملكي للثقافة الأمازيغية ووزارة العدل

18 دجنبر 2018

2020 يونيو 2020

والوظيفة العمومية



مجلس الإدارة •

بهقتض الظهير الشريف المحدث والمنظم للمعهد الملكي للثقافة الأمازيغية، يتمتع مجلس الإدارة الذي يرأسه السيد العميد بجميع السلط والصلاحيات اللازمة لإدارة المعهد. وعلاوة على الصلاحيات الخاصة المسندة إليه، يقوم المجلس، أثناء دوراته العادية، بمناقشة مشروع الميزانية السنوية للمعهد والمصادقة عليه، وكذا مشروع برنامج عمل المؤسّسة السنوي أو المتعدّد السنوات، والمصادقة عليه. ويتولّى رئيس المجلس وعميد المعهد رفع قرارات وتوصيات المجلس إلى نظر جلالة الملك للمصادقة عليها. وتنبثق عن مجلس الإدارة لجنتان دائمتأن، هما لجنة الشؤون المالية والإدارية والميزانية، ولجنة الشؤون الثقافية والعلمية والتربوية والتواصل، ولجن قطاعية، خاصة، على التوالي، بكل من التعيين والتمثيل، والشؤون العامة، والعمل الحقوقي، والتعليم، والإعلام، والثقافة، والشراكة، وجائزة الثقافة الأمازيغية، والدراسات والإشعاع. وتتم أشغال المجلس خلال الدورات العادية والدورات الاستثنائية، واعتماداً على تقارير اللجان المنبثقة عنه.







العمادة • • •

مقتضي الظهير المحدث والمنظم للمعهد، يتمتع العميد بجميع السلط اللازمة لتنفيذ القرارات التي يتخذها مجلس إدارة المعهد الذي يتولى رئاسته. وبهذه الصفة، يقوم بإدارة مرافق المعهد ومصالحه الإدارية والمالية والأكاديمية والتقنية، وتمثيل المعهد إزاء مؤسسات الدولة وإزاء الغير. كما يترأس كلًا من اللجنة العلمية واللجنة الإدارية للمؤسسة.

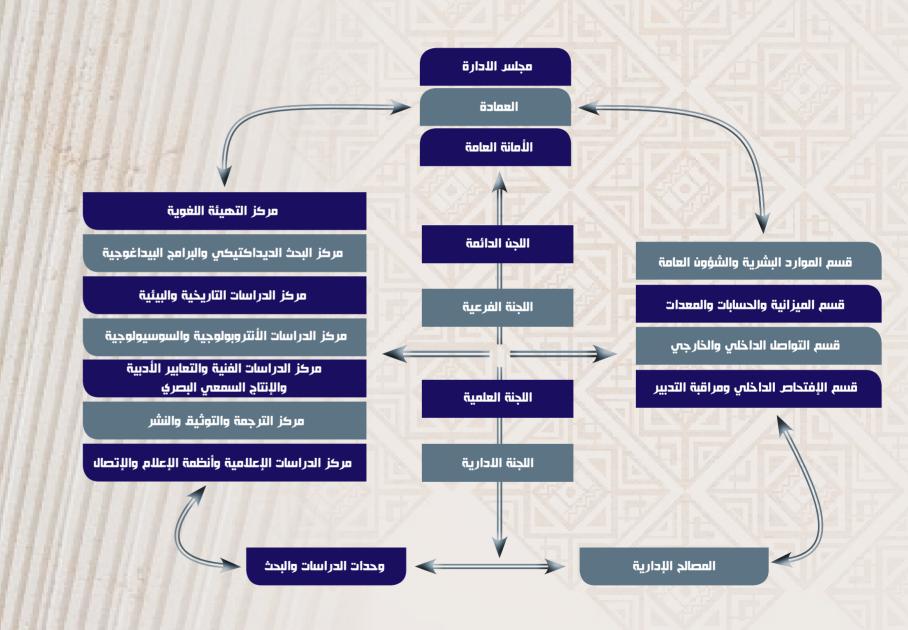






الهياكك الإدارية. • • •

لتسيير شؤون المؤسسة وإدارة جميع مرافقها ومصالحها الإدارية والتقنية، تعمل تحت إشراف العميد الهياكل الإدارية والمالية، المتمثلة في كل من الأمانة العامة والأقسام الإدارية والمصالح التابعة لها، والتي تهم الأقسام التالية: الموارد البشرية والشؤون العامة والقانونية، والميزانية والمعدات، والافتحاص الداخلي ومراقبة التدبير، والتواصل الداخلي والخارجي.

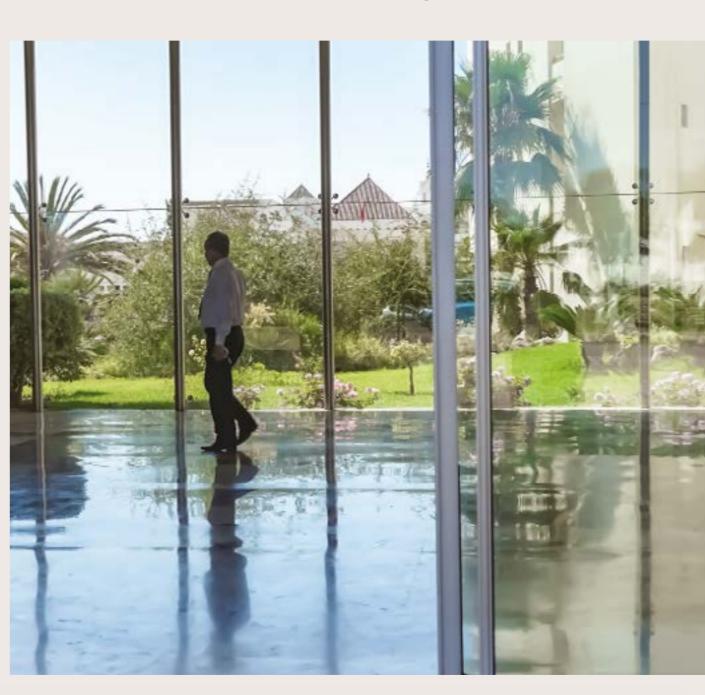








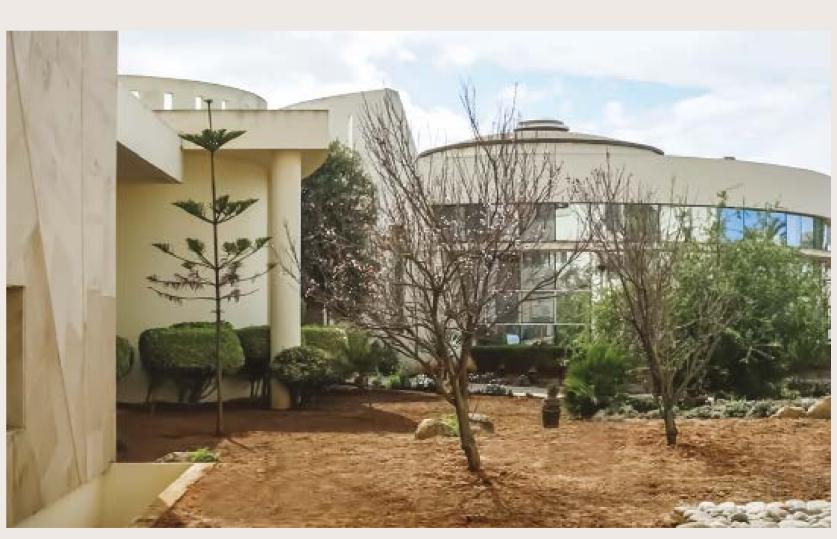
تتمثل البنية الأكاديمية للمعهد في مراكز البحث السبعة، والتنسيقيات المتفرعة عن كلّ واحد منها، وهي: مركز التهيئة اللغوية، ومركز البحث الديداكتيكي والبرامج البيداغوجية، ومركز الدراسات الفنية والتعابير الأدبية والإنتاج السمعي البصري، ومركز الدراسات التاريخية والبيئية، ومركز الدراسات الأنثروبولوجية والسوسيولوجية، ومركز الترجمة والتوثيق والنشر، ومركز الدراسات المعلوماتية وأنظمة الاعلام والاتصال. وتعمل المراكز في إطار برنامج عمل سنوي كل سنتين (في شقه الأكاديمي)، لتنفيذ أهداف المخطط الاستراتيجي للمؤسسة، حيث يتم إنجاز المشاريع على مستوى عمودي خاص ببرنامج عمل مراكز البحث، وعلى مستوى عرضاني يهم المؤسسة بمختلف هيئاتها، وذلك على نحو مندمج ومتكامل، يشمل الأنشطة الأكاديمية والإشعاعية.







يتـمُّ تسـيير المؤسسـة وتدبـير شـؤونها، مـن قبـل العـمادة وبـإشراف منهـا عـلى مختلـف الهياكل، بتنفيذ مقتضيات النصوص القانونية والتنظيمية التي وضعها مجلس الإدارة، مِقتضي المادة السابعة من الظهير الشريف المحدث والمنظم للمعهد، والمتمثلة في كل من النظام الداخلي للمعهد والنظام الأساسي للموظفين. وإلى جانب ذلك، يعتمد تسيير المؤسسة مجموعةً من المبادئ المتمثلة في اعتماد حكامة مؤسسية المركزية، وتدبير تشاركي وإشراكيّ، أساسه التفويض والمسؤولية والمحاسَبة المبنية على النتائج، في مجال وضع المخططات الاستراتيجيّة وبرامج العمل والمشاريع، وتنفيذها، وتتبعها وتقويم وقعها. كما يتم تدبير شؤون المؤسسة ومرافقها على نحو يتوخى عقلنة وترشيد تدبير الموارد البشرية والمالية، وفق قاعدة الملاءَمة والتوفيق بين الحاجيات والإمكانيات، والتحكِّم في العمليات، من خلال إعمال الوسائل الحديثة للتسيير والتدبير والحكامة، وخاصة منها النظام المعلوماتي ودليل المساطر، وآليات الإعلام والتواصل المؤسسي الداخلي.







النظام الأساسي•

يخضع التسيير الإداري للمعهد لمقتضيات وأحكام النظام الأساسي الخاص به، والذي حدّده مجلس إدارة المؤسسة مقتضى الظهير المحدث للمعهد. وهو نص تنظيمي ينظّم الوضعية المهنيّة لباحثي المعهد وموظفيه وأطره الإدارية، من خلال مجموعة من القواعد التدبيرية الخاصة بحقوقهم وواجباتهم.

ويتميّز النظام الأساسي للمعهد الملكي للثقافة الأمازيغية بكونه، فضلا عن استلهامه أهمّ القوانين والأنظمة الأساسية الخاصة بالوظيفة العمومية والمراسيم الخاصة بفئات مهنية أخرى كالمهندسين والمتصرفين والتقنيين؛ ينفرد بأنه أوّل نظام أساسي وطني خاص بوضعية الباحث، حيث يوائم في هذا الجانب ما بين أحكام نظام التعليم العالى الخاص بالأساتذة الباحثين، وقانون الوظيفة العمومية وبين خصوصيات المعهد ومهامه. كما أنه يُعتبر من بين أنظمة المؤسسات العمومية الوطنيــة التـي تتضمــن حزمــة مــن التدابـير التحفيزيــة تتمثل على الخصوص في منظومة الأجور ومسطرة الترقي، ونظام المنح والعلاوات والتعويضات.



يعتبر النظام الداخلي للمعهد الذي وضعه مجلس الإدارة امتداداً للظهير الشريف المحدث للمؤسسة، وهو من أهم الآليات التي تهم أحكامها ومقتضياتها، تنظيم العمل داخل المؤسسة والعلاقات بين مختلف مكوناتها، وتحديد وتنظيم هياكلها التقريرية والادارية والأكاديمية. ويشمل نص النظام الداخلي للمعهد، فضلا عن المقتضيات العامة، خمسة فصول وخمساً وعشرين مادة، تحدّد مهام وصلاحيات كل مكوّنات المؤسسة وعناصر تسييرها: (أ) مهام المؤسسة (ب) الهيئات الإدارية، والمتمثلة في كل من مجلس الإدارة ولجانه، والعميد، واللجنتين العلمية والإدارية، والأمانة العامة، والهيئات الإدارية والمالية والتقنية التي تشمل الأقسام والمصالح؛ (ج) الهيئة العلمية، وتشمل مراكز البحث ووحدات الدراسة والبحث، ومجلس المركز، ومدير (ة) المركز ومنسق (ة) الوحَدة، والباحثين. ويتضمن كذلك مقتضيات تخص كلا من برنامج العمل وتنظيم جائزة الثقافة الأمازيغية.









دليك المساطر•

في إطار إعمال مبدإ الحكامة الجيّدة في تسيير المؤسسة وتأمين التدبير الأمثل لشؤونها الأكاديمية والإدارية والمالية، تم وضع دليل المساطر، الموجه إلى جميع فئات العاملين بالمعهد، باحثين وموظفين وأطراً ومسؤولين عن تدبير مختلف المرافق، باعتباره أداة للعمل الميداني ومرجعاً توجيهياً يشمل محيطه سائر أنشطة المؤسسة. وقد تم إنجازه وفق مقاربة مندمجة ومتكاملة تعتمد ضبط مساطر التدبير، وتوصيف كيفية معالجتها وكذا المستندات التشريعية والتنظيمية المؤطرة لها، من قوانين عامة ومراسيم وزارية ومقررات عمادية. ومن إيجابيات هـذا الدليـل أنـه يؤمـن للعاملـين بالمؤسسة، وخاصة الجُدد منهم، مرجعاً مهنياً للاطلاع على طبيعة العمل المسند إليهم، إداريا كان أو ماليا أو أكاديمياً، وفهم آليات إنجازه وما يخضع له من ضوابط وأعراف وقوانين ومساطر. كما أنه مرجع لضبط تدبير سير المرفق برؤية شمولية وعرضانية، بالنظر إلى سهولة الولوج إليه عبر وسائط المؤسسة. وفضلا عن ذلك، فهو أداة ناجعة لتسهيل مهام التتبع والإحاطة والمراقبة. وقد تم وضع دليل المساطر بإشراف من العمادة، على نحو تشاوري واستقرائي على مستوى سائر هياكل المؤسسة، وعينت العمادة لجنة قيادة خاصة لتتبع المساطر وتحيينها إثر كل مستَجدٌ. ومما ينفرد به هذا الدليل أيضاً أنه يعتَبر أوّل دليل يتضمّن إلى جانب المساطر الإدارية والمالية المعمول بهما عادةً، مساطر خاصة بتنظيم شؤون البحث بالمؤسسة وداخل مراكز البحث.

منظومة المحوارد البشحرية

رؤية استراتيجية • • • •

تماشيا مع جوهر التوجيهات الملكية النيّرة، الرامية إلى بناء صرح الحكامة الإدارية الجيدة، وفي توافق تام مع اعتماد السياسة الحكومية استراتيجية إصلاح الإدارة وتحديثها، وتكريس إطارها القانوني المتلائم وحقوق العاملين بها في نطاق إشاعة حقوق الإنسان؛ وضعت إدارة المعهد الملكي للثقافة ضمن اللبنات الأساسية لمخططها الاستراتيجي النهوض بمنظومة الموارد البشرية، باعتبارها الرافعة الرئيسة لأداء المعهد مأمورياته المتمثلة في النهوض باللغة والثقافة الأمازيغيتين. وتقوم هذه الاستراتيجية على مبادئ واعتبارات تروم تأهيل العنصر البشري العامل بالمؤسسة وتمكينه من مواكبة التطورات الوطنية والدولية في مجال التسيير والتدبير، والانخراط الفعلي في إرساء وإعمال الحكامة المؤسسية المتوخاة، من أجل الاستجابة لمتطلبات وانتظارات المؤسسة ومحيطها. ومن هذا المنطلق، تم وضع سياسة تدبير وتسيير دواليب الموارد البشرية على مبادئ مهيئكلة، مبنية على تقاسم ثقافة المؤسسة والتكوين وترسيخ القيم الأخلاقية، والالتزام المهني، مع اعتماد تدابير تنفيذية متأسسة على الشفافية والكفاءة والمساواة، وربط المسؤولية بالمحاسبة، خاصة في مجالات التوظيف والترقية والخدمات الاجتماعية والتكوين المستمر. ويعزز ذلك وضع والكفاءة والمها المهارات المهنية والكفاءة والإنجازية والعمل بالنتائج. ويدعم هذه الاستراتيجية نظام عمل عمودي متكامل ومتفاعل المكونات، يتيح تقاسم الثقافة المؤسساتية بين جميع العاملات والعاملين بالمؤسسة، وعلى جميع مستويات هيكلة المعهد.





















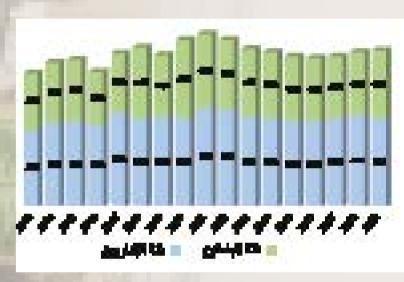
• قمثلاه ملح قثير

الافتحاص ومراقبة التدبير.

حرص المعهد منذ إنشائه، على تمكين موظفیه من ظروف عمل جیدة وبيئة مريحة، باعتبارها مصدر تحدّ بالنسبة لإنتاجيتهم، بحيث تم أخذ جوانب بيئة العمل المرتبطة مباشرة مهام الموظفين وبتطورهم المهني على محمل الجد لضمان إنتاج في مستوى التطلّعات المؤسسيّة. فاتخذت مجموعة من التدابير العملية، من قبيل توفير فضاءات عمل ملائمة ومجهّزة، وفضاءات للعمل الجماعي، ومرافق للترويح والتواصل، كقاعات الاجتماعات والتكوين، والمطعم الجماعي، والمساحات الخضراء. بالإضافة إلى ذلك، فقد شكل التدبير الفعال للمسار المهنى للموظفين أحد التدابير التحفيزية التي كانت دامًا من أولويات المؤسسة، ما في ذلك الجوانب الإدارية والإجتماعية. ولمواكبة تحسين أداء العاملين بالمؤسسة وتجويد فعالية إنجازيتهم، راهن المعهد منذ البداية على إعمال المنظومة المعلوماتية في التدبير والتسيير ومعالجة شــؤون الموظفين والعمليات الإدارية، كما اعتمد التدبير العقلاني والتوقعي للكفايات والحاجيات من الموارد البشرية، فضلا عن اعتماد منظومة المراقبة والتقييم، والتفاعل مع منظومة

الاستقرار العحدي للموارد العاملـة ومقاربـة النوع • •

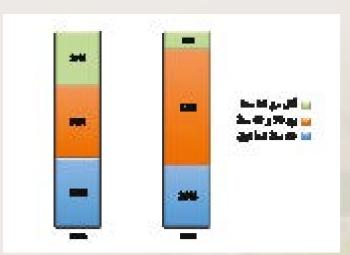
عرفت انطلاقة عمل المعهد، منذ سنة 2002، إنشاء أول نواة عاملة مكونة حصريًا من أساتذة ملحقين، باحثين وإداريين من مختلف مجالات البحث والإدارة في الجامعات والإدارات المغربية، وسرعان ما تبعه توظيف المهارات الأولى انطلاقا من العام الموالي. حاليا يتكون موظفو المعهد من 83 ٪ من النظاميين مقابل 10 ٪ من الملحقين، بينما تشكل فئة المتعاقدين 7 ٪.



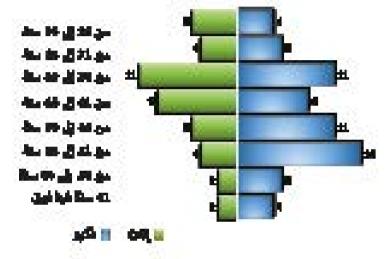
الرسم البياني 1: تطور عدد الموظفين بين سنتي 2003 و2019

طيلة فترة نشاط المؤسسة، شكلت فئة الباحثين 42 ٪ من العدد الإجمالي للعاملين بالمؤسسة، مقابل و58 ٪ لفئة الإداريين. ويبين الرسم البياني رقم 1 استقرار عدد القوى العاملة بالمعهد منذ سنة

علاوة على ذلك، وأخذاً بعين الاعتبار الهيكلة الداخلية للمعهد، التي يحددها أولاً النظام الداخلي للمؤسسة، ثم اعتماد منهجية تعيين في مناصب المسؤولية قائمة على معايير الجدارة والشفافية، فإن معدل التأطير (عدد مناصب المسؤولية) بقى مستقرا خلال السنوات العشر الأخيرة في 30 %، مع تفاوت بين مراكز البحث والمرافق الإدارية، حيث تبلغ هذه النسبة 37 ٪ بالنسبة للهيكلة الأكاديهية و27 ٪ بالنسبة للإدارة.



الرسم البياني 2: تطور هيكلة الموظفين حسب الشرائح العمرية



الرسم البيايي د: هرم الأعمار لسنه 2017

يتبين من الرسم البياني رقم 2 أن الهيكلة العمرية للعاملين بالمعهد قد تطورت، حيث إن شريحة الموظفين الذين تتراوح أعمارهم بين 30 سنة و49 سنة تشكل نسبة 57 ٪ من إجمالي الموظفين في سنة 2019. كما أن هرم الأعمار لنفس السنة (الرسم البياني 3)، يوضح أن توزيع موظفى المعهد حسب الفئات العمرية المختلفة متوازنٌ بشكل جيد. وتتمثل قمة الهرم بشكل خاص في الشريحة العمرية 36-40 سنة، التي تشكل 23 ٪ من مجموع

وفيما يخص نسبة التأنيث، فقد اعتمدت سياسة التوظيف بالمعهد منذ تأسيسه مقاربة النوع في مشاركة النساء والرجال في مهن المؤسسة، حيث مَثل نسبة النساء سنة 2019، 42 ٪ مقابل 58 ٪ من الرجال. ومَثل النسبة المتوسطة للنساء والرجال على التوالى 40 خلال الفترة الممتدة بين 2003 و2019، 40 % و 6 %.

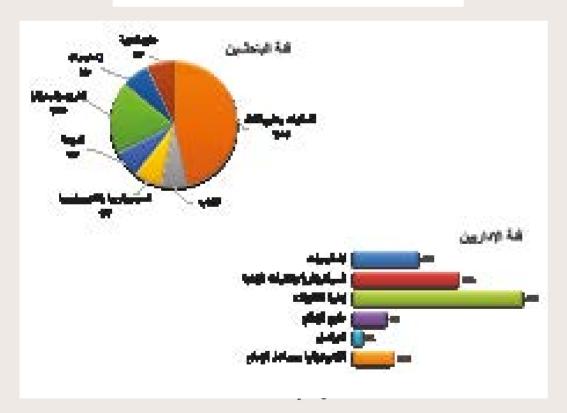
ويبلغ معدل تأنيث مجموع مناصب المسؤولية بالمؤسسة 43 ٪.



قوة عاملة مؤهلة • • •

تقدر نسبة الأطر بالمعهد (الدرجات المرتبة في سلالم الأجور 10 فما فوق) بحوالي 77 ٪ مقابل 17 ٪ و7 ٪ من الموظفين المنتمين، على التوالي، إلى مستوى الإشراف والتنفيذ (الدرجات المرتبة، على التوالي، في سلالم الأجور 7 و8 و9، وفي السلم 6). وتُفسَّر نسبة الأطر المرتفعة بالطبيعة الأكاديمية للمؤسسة التي تتطلب أطر عليا مؤهلة، وكذلك بعمليات الترقية المهنية التي تستفيد منها مختلف الهيئات على مدى سنوات الخدمة.





يتوفر المعهد على عدد متنوع من التخصصات سواء المتعلقة بالمجالات ذات الصلة بالجوانب الأكاديمية لمهن المعهد أو التي تهم الجوانب الإدارية والتقنية، ويبين الرسمان البيانيان 5 و6 توزيع فئتي الباحثين والإداريين حسب تخصصاتهم.





استقطاب الكفاءات • •

اتسمت عمليات التوظيف بالمعهد، من جهة، بانتقاء الموارد البشرية ذات الكفاءة والمناسبة للأهداف الاستراتيجية المسطرة، ومن جهة أخرى، باحترام مبادئ تكافؤ الفرص والاستحقاق والشفافية، كما ينص على ذلك دستور المملكة والنصوص القانونية المؤطرة لتدبير مباريات التوظيف. وفي هذا الإطار، أسس المعهد لسياسة تنمية الكفاءات الداخلية، تقوم على مبدإ تنظيم ومراقبة القضايا المرتبطة بالموارد البشرية واللجوء إلى التوظيف عند الضرورة. مما ساهم، بشكل فعال، في تعزيز كفاءات البحث للمعهد، التي تشكل نواة عمله، فضلا عن التخصصات التي تعنى بالإدارة والتقنيات. وقد ناهز المعدل السنوي للتوظيف في الفترة ما بين 2003 و 2019 حدود 6 %.

جودة الخدمات الاجتماعية • • •

يستفيد موظفو المعهد، بالإضافة إلى المزايا الاجتماعية في مختلف المناسبات، من الخدمات المقدمة بموجب اتفاقية شراكة بين المؤسسة ومؤسسة محمد السادس للنهوض بالأعمال الاجتماعية للتربية والتكوين، والتي تدعم سنويا بمبلغ يمثل 2 ٪ من كثلة الأجور. وفي سنة 2018، انتقلت الخدمات الاجتماعية إلى صيغة جديدة تديرها جمعية الأعمال الاجتماعية لموظفي المعهد، التي تم إنشاؤها لهذا الغرض، وتم استقبالها بالترحيب من طرف جميع الموظفين.

الموارد الحالية والاحتياجات المستقبلية •

بالنسبة للمعهد، كما هو الحال بالنسبة إلى أي مؤسسة فتية في القطاع العام أو الخاص، يتم مراعاة تقاعد الموظفين في إدارة الموارد البشرية، على الأمدين المتوسط والبعيد، باتباع منهجية مناسبة في تدبير الوظائف والأطر.

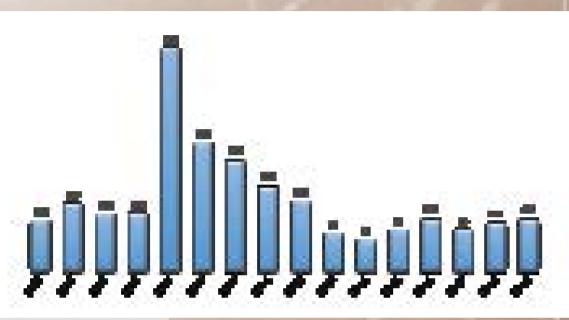


الرسم البياني 7: أعداد الموظفين المتوقع إحالتهم على التقاعد لبلوغ حد السن

وأخذاً بعين الاعتبار التوقعات الخاصة بأعداد الموظفين الذين سيحالون على التقاعد لبلوغ حد السن، كما هو مبين في الرسم البياني رقم 7 أعلاه، وبافتراض أن عدد الموظفين سيبقى ثابتا خلال هذه الفترة، فإن الحاجة إلى موارد بشرية جديدة ستصبح مطروحة بشكل أكبر. مما يستدعي تتبع وضعية المغادرات وبالتالي برمجة عمليات التوظيف، وذلك مع مراعاة الحاجيات الوظيفية المتجددة لمختلف مرافق المؤسسة، وبشكل يتلاءم واستراتيجيتها.

الاستعانة بالخبرات الخارجية

بغاية مَكًن المعهد من الاضطلاع الأمثل مهامه في مجال إنجاز البحوث والدراسات ذات الصلة باللغة والثقافة الأمازيغيتين، تم وضع إطار قانوني ومسطرة للتعاقد بهدف تعزيز عمل باحثيه من خلال الاستعانة بكفاءات علمية خارجية، تتلاءم أيضا وفلسفة الانفتاح على الباحثين والخبراء في سائر التخصصات المرتبطة ببرامج عمل المؤسسة. وذلك طبقا لمقتضيات المادة 3 من الظهير الشريف القاضي بإنشاء المعهد.



الرسم البياني 8: تطور عدد عقود التعاون سنويا

يبين الرسم البياني رقم 8 تغير عدد التعاقدات السنوية، في مختلف المجالات، وتتضمن، على سبيل المثال لا الحصر، البحث، وجمع وتدوين تعابير الثقافة الأمازيغية، والإبداع الفني، والتكوين، والنشر، وعضوية اللجان، والاستشارات وأنشطة التواصل. يلاحظ تسجيل منحى تنازلي في عدد العقود المبرمة، وهو ما يتطلب تدابير مناسبة من أجل ضمان استمرارية العمل التعاقدي والانفتاح على الكفاءات الوطنية في مختلف المجالات ذات الصلة باللغة والثقافة الأمازيغيتين.



التكوين المستمر وتنمية المهارات

يشكل التكوين والتعلّم المستمر مركزا محوريا في استراتيجية إدارة الموارد البشرية في المعهد. ونظرا لارتباطه بالمتطلبات المتجددة في أداء الموظفين واستقلاليتهم في المهام المنوطة بهم، فقد تم اعتماد منهجية منظمة للتكوين المستمر تشرك جميع هيئات المؤسسة، تقوم أولا على احترام الرؤية الاستراتيجية، ثم ثانيا على دراسة الحاجيات المعبر عنها من طرف مختلف المرافق وملاءمتها مع الأهداف العاجلة ومتوسطة المدى المسطرة في برامج عمل المؤسسة ثم أخيرا تدابير التنفيذ.



الرسم البياني 9: مجالات التكوين المستمر التي استفاد منها الموظفون خلال الفترة 2019-2005

وقد شكلت العديد من مجالات الخبرة موضوعا لدورات التكوين المستمر، على أساس الاحتياجات المشتركة والفردية، التي يتم تحديدها من قبل الهيئات المعنية. ويبين الشكل رقم 9 المجالات الرئيسية للتكوين المهني الأكثر طلباً، حيث يلاحظ تميّز مجالات التسيير وتكنولوجيا المعلومات، وتليها مجالات التواصل والصفقات العمومية.



الأفاق 🔹 🔹

بحلول نهاية العقد الثاني من عمر مؤسسة المعهد الملكي للثقافة الأمازيغية، مكن تأكيد غنى التجربة المتميّزة التي راكمها في مجال تدبير منظومة الموارد البشرية، خاصة على مستوى الخبرات العلمية والإدارية والتقنيـة التـى عرفـت تطـوراً كيفيـا ملموسا على مختلف الأصعدة. وقد ساعد على ذلك نظام الحكامة المُعتمد والقائم على المبادئ المستلهمة للتجارب الفُضلي في التسيير والتدبير، والتي ارتقت بهما من تدبير الموارد إلى تدبير الكفاءات. كما عزّز هـذا المنحـى تكريـس ثقافـة مؤسسـية أساسها التشاور والتكامل والتواصل الداخلي، والتفويض المسؤول المرتبط بالمحاسبة، واعتماد التكوين الأساس والمستمر. وذلك من باب الاقتناع بأهمية الموارد البشرية واعتبارها رافعـة أساسـية لتطويـر أداء المؤسسـة وتمكينها من تحقيق أهدافها ورفع التحديات المحدقة بها في سياق التحولات الراهنة والمستقبلية، وكذا التحديات الناتجة عن العولمة والتأثيرات التكنولوجية والرقمنة.



الـتدبير المـالى.

طبقا لمقتضيات الظهير الشريف القاضى بإحداث وتنظيم المعهد الملكي للثقافة الأمازيغية، فأن المعهد مؤسسة «تتمتع بكامل الأهلية القانونية والاستقلال المالي»؛ ويتوفّر على ميزانية مقدّرٌ فيها نفقاته ومداخيله السنوية. وتتضمن في باب المداخيل بوجه خاص، الإعانات المالية للدولة المقيد مبلغها في ميزانية البلاط الملكي. وبهذا الصدد، فإن المعهد يعبّر دوماً عن امتنانه وإكباره لما يحظى به من كريم الرعاية المولوية لصاحب الجلالة الملك محمد السادس، التي بفضلها يتمكّن المعهد من غلاف ميزانيته السنوية، بصفة منتظمة ومستمرة. كما يثمّن المعهد مصادقة جلالته على المشاريع السنوية للميزانية، التي يرفعها إلى أنظار جلالته عميد المعهد، ما يدل على ثقة جلالته في التدبير المالي للمؤسسة. وتقدر قيمة الميزانية السنوية للمعهد بـسبعين مليـون درهـم (منـذ سـنة 2003)، وهـي تغطـي نفقـات الاسـتثمار ونفقات التسيير. ويتم تدبير الموارد المالية واللوجستيكية للمؤسسة وفق تنفيذ المخطط الاستراتيجي ومخطط العمل السنوي المصادَق عليه من قبل مجلس الإدارة والمرفوع إلى النظر السامي لصاحب الجلالة للمصادقة. وطبقا للمساطر المعمول بها، يعتمـد وضع ميزانيـة المؤسسـة عـلى رصـد التوقعـات عـلى أسـاس دراسـة الحاجيـات المرتبطة بتنفيذ البرنامج السنوي. يتكلف عون محاسبي يعينه الوزير المكلف بالمالية لدى العميد بالسهر على التقيد بالقواعد المالية والمحاسبية. وتعرض حسابات المعهد على هيئة خبراء محاسبين يعينهم الوزير المكلف بالمالية ويرفعون إلى العميد تقريرا ملاحظاتهم حول ظروف تنفيذ الميزانية..

ومن أهمّ المؤشرات الخاصة بتقدّم صرف الميزانية: (1) الاعتمادات المفتوحة برسم كل سنة (2) المداخيل العامة؛ (3) مبالغ الالتزام بالنفقات؛ (4) ميزانية الاستثمار؛ (5) حجم المأمور بصرفه؛ (6) توقعات تنفيذ الميزانية برسم السنة المالية.

تشاركية إعداد الميزانية •

يعتمـد وضع ميزانيـة المؤسسـة عـلى رصـد التوقعـات، عـلى أسـاس دراسـة الحاجيـات المرتبطة بتنفيذ البرنامج السنوي العام والبرامج القطاعية المقترَحة من قبَل مراكز البحث والأقسام الإدارية. وتتولّى اللجنة الإدارية الممثّلة بها كل الهيئات الأكاديمية والإدارية، بصفتها الهيأة الاقتراحية المحدثة بجانب عمادة المعهد، جميع الإجراءات التي تتعلق بالتدبير الإداري، ما في ذلك مناقشة مشروع الميزانية، وكذا التقرير الذي يبين تنفيذها وأوجه صرفها، حيث يقوم الأعضاء بتقديم مقترحات بشأن سياسة تعبئة الموارد وأولويات الاستثمار، ومناقشة المقترحات بهدف اعتماد نسخة نهائية من المشروع الذي يُعرض على مجلس الإدارة للمداولة، قبل رفعه إلى السلطة الوصية للمصادقة. وعلى مستوى الحكامة التدبيرية، فإن هذا الأسلوب يتوافق والنهج التشاركي والتكاملي والشامل والشفاف المعتَمَد على مستوى العمادة وسائر الهياكل الإدارية والأكاديمية. كما أنه من الوسائل الموثوقة الكفيلة بإشراك جميع الفاعلين والمتدخّلين في تحقيق الأهداف المسطّرة في مشروع مخطط العمل السنوي للمؤسسة والنفقات التوقعية.



الافتحاص ومراقبة التدبيره

حرصاً من إدارة المعهد على تجويد تدبير المؤسسة وفق مقوّمات الحكامة الناجعة، تم تعزيز هيأة التسيير والتدبير باعتبارها من آليات الحكامة المؤسسية بإنشاء قسم الافتحاص الداخلي ومراقبة التدبير، الملحق بعمادة المعهد. ويقوم القسم مواكبة عمليات التسيير والتدبير في مجالات ترشيد تسيير الشؤون المالية والإدارية للمؤسسة ومراقبة ضبط حسن تطبيق النصوص التنظيمية والمساطر المالية والإدارية التي تعتمدها إدارة المعهد، من خلال مقاربة توقّعية واستباقية تقوم على آليات الافتحاص الداخلي المنتظم والتتبع الآني عبر لوحات التحكّم العامّة والقطاعية، توخيا لدرء مختلف المخاطر والاختلالات أو التقليص منها، واقتراح التعديلات والتصويبات الضرورية لإعمال الحكامة الإدارية والتدبيرية الملائمة لتجويد أداء المؤسسة للمهام المنوطة بها.

وتتمحور المهام الأساسية للقسم فيما يلى:

في مجال الافتحاص الداخلي: السهر على سلامة تطبيق النصوص التشريعية والتنظيمية والتأكد من موافقة العمليات المنجزة للمقتضيات القانونية والتنظيمية الجاري بها العمل؛ والقيام بعمليات الافتحاص في مختلف المجالات التدبيرية، الإدارية منها والمالية، وتقديم الاقتراحات لتحسين المردودية والفعالية؛ وتحيين دليل المساطر من خلال مقاربة تشاركية، ترمى إلى إشراك كافة الأطراف، وذلك على ضوء نتائج مهام الافتحاص؛ وتتبع مأموريات الافتحاص الخارجي وهيآت الرقابة.

في مجال مراقبة التدبير: وضع لوحات التتبع والإحالة؛ والمساهمة في عمليات تدبير وتتبع تنفيذ الميزانية؛ والتأكد من أن الأهداف المسطرة تتلاءم مع الموارد المتاحة، وذلك بتبنى استراتيجية مدروسة وتسيير أمثل؛ وتحليل الانحرافات (الناتجة بين النشاط الحقيقى والمعياري)، وإبراز الأسباب التي أدت إليها؛ وقياس جودة الأداء، وضمان تحديث المؤشرات التي ستمكن من تقييم جودة أنشطة المعهد

ووفقًا لأحكام الفقرة الثانية من المادة 12 من الظهير المحدث للمعهد، تخضع حسابات المؤسسة لعملية افتحاص خارجي تقوم بها لجنة مكونة من خبيرين محاسباتيين يعينهما الوزير المكلف بالمالية، وتشمل مهمتهما شقين: (أ) تقييم مدى ملاءمة تدبير المعهد للمهام والأهداف المسندة إليه، وكذا أدائه التقني والمالي؛ (ب) الافتحاص المالي والمحاسباتي للمعهد. وترفق تقارير هذه اللجنة بالتقرير السنوي للمعهد الذي يرفع إلى أنظار صاحب الجلالة نصره الله.



النظام المعلوماتي•

يولى المعهد أهمية كبرى لتكنولوجيا المعلومات، ليس فقط في مجال حوسبة اللغة الأمازيغية، بل كذلك في مجال التسيير والتدبير الإداري، فهو يتوفر على نظام معلوماتي حديث يتكون شقه التقنى من بنية تحتية تتألف من مجموعة من الحواسيب مزودة ببرامج وتطبيقات مكتبية محيّنة. كما يتكون من عدة خوادم وشبكات معلوماتية، تشكل أساس التواصل الالكتروني، ومَكن من الولوج إلى المعلومات الداخلية والخارجية. إضافة إلى مجموعة من برامج وتطبيقات التسيير من أجل تسهيل وتحسين وتجويد العمل اليومي بالمؤسسة، ما يسمح بالولوج إلى المعلومة الممركزة والموحدة بكيفية آنية، وذلك تيسيراً لاتخاذ القرارات الصائبة في

بفضل النظام الآنف ذكره، يتم تسيير المعطيات والبيانات المتعلقة بالموظفين وأجورهم، وتتبع الميزانية، وجرد ووسم المعدات، والولوج لجميع المعلومات بكيفية آنية قصد الافتحاص والتدقيق، وتدبير ملفات الدعم الخاصة بالجمعيات الوطنية العاملة في مجال النهوض باللغة والثقافة الأمازيغيتين، وكذلك تدبير الموارد المكتباتية من أجل محكين زوار المكتبة من الاطلاع على الكتب. كما يتوفر المعهد على نظام معلوماتي خاص بالأرشفة الإلكترونية للملفات، يخول له رقمنة جميع الوثائق الإدارية بهدف تخزينها وتسهيل الولوج إليها. ويعمل المعهد على تطوير هذا النظام وضمان سيرورته وتجويده، عبر تثبيت أنظمة تشغيل محيّنة، ووضع آليات الأمن المعلوماتي، وأيضا مواكبة مستعمليه مستعيناً ببرنامج معلوماتي خاص بتسيير طلبات الصيانة.

التواصل المؤسّسي • • •

منذ إنشائه سنة 2001، ما فتئ المعهد الملكي للثقافة الأمازيغية يعمل على تعزيز أدائه الإداري والأكادي والإشعاعي بإرساء وتطوير سياسته التواصلية الملائمة لطبيعة مأموريته المتمثلة في الحفاظ على الثقافة الأمازيغية والنهوض بها وبمختلف مظاهرها وتجلياتها. ولهذه الغاية، رصد المعهد منذ البداية هياكل وبنيات التواصل، كفيلة ببلورة وإعمال الاستراتيجية التواصلية التي وضعها مجلسه الإداري وتعتمدها العمادة لمواكبة التدبير والتسيير المؤسسي، على المستويين الداخلي والخارجي. وهكذا فبعد مرحلة كان فيها التواصل ضمن مهام أحد المراكز، تم إنشاء قسم للتواصل بجانب العمادة، يشمل كلا من مصلحة التواصل الداخلي ومصلحة التواصل الخارجي. كما باشر المعهد إعداد مخطط تواصلي مؤسسي بالاستعانة بخبرات مهنية، بهدف وضع استراتيجية تواصلية في حجم طموحات المؤسسة.

وقد أولى المعهد أهمية قصوى للانفتاح على محيطه، ووضع خطة عمل تتضمن مبادئ التواصل والتعاون والشراكة مع المؤسسات الرسمية والخاصة، داخل المغرب وخارجه، ومع منظمات المجتمع المدني، مما سمح له بوضع خبراته الأكاديمية وإمكانياته المادية والبشرية في خدمة المشاريع الهادفة إلى تطوير الأمازيغية وتعزيز مكانتها في المجتمع. وفي هذا المجال، شهدت العشرية الأولى قيام المؤسسة بتنظيم العديد من اللقاءات مع وسائل الإعلام المختلفة، لتقديم حصيلة عمله وإنجازاته المتنوعة، حيث نظم لقاءات علمية وندوات صحفية. وفي نفس السياق، أنجزت العمادة استجوابات صحفية في مختلف الصحف الوطنية وعبر مختلف الوسائل السمعية البصرية.

وتتضمن استراتيجية التواصل بالمعهد الملكي للثقافة الأمازيغية مجموعة من العمليات هدفها تعزيز صورة المؤسسة وترسيخ سمعتها، مع ضمان الفاعلية في البحث، وتثمين ودعم الموارد البشرية الداخلية وكذا الجهات الخارجية، كما تهدف، من خلال نشر المعلومة والتواصل، إلى التعريف بإنجازات المعهد وإنتاجاته في مجال اللغة والثقافة الأمازيغيتين وضمان إشعاعهما على الصعيدين الوطني والدولي.















وتتمثل بلورة الاستراتيجية التواصلية للمعهد الملكي للثقافة الأمازيغية في العمليات التي يقوم بها ، وتشمل بشكل أساسي تنظيم الاحتفالات بالمناسبات الوطنية والدولية، ومهام التواصل والتعريف بالمؤسسة، ومن بين هذه التظاهرات:

- ♦ تخليد ذكرى الخطاب الملكي بأجدير الذي يشمل من بين أنشطته الاحتفائية مراسيم توزيع جائزة الثقافة الأمازيغية؛
 - ♦ الاحتفال برأس السنة الأمازيغية «إضْ ن إنّاير»؛
 - ♦ الاحتفال بذكرى الموافقة الملكية على اعتماد حرف تيفيناغ لكتابة اللغة الأمازيغية؛
 - ♦ المشاركة في فعاليات المعرض الدولي للنشر والكتاب بالدار البيضاء؛
 - ♦ الاحتفال بالأيام الوطنية والدولية، ومنها اليوم الوطني للمرأة المغربية؛
- ♦ الاحتفاء بالمناسبات والأيام الدولية التي تحييها اليونسكو، ومنها: اليوم العالمي للغة الأم؛ اليوم العالمي للمرأة؛ اليوم العالمي للشعر؛ الاحتفال باليوم العالمي للمسرح؛ اليوم العالمي للتنوع الثقافي؛ اليوم العالمي للموسيقى؛ الاحتفال باليوم العالمي لحقوق الإنسان.









وعلى مستوى التواصل المؤسسي، وضع المعهد مخططا تواصليا للتعريف بالمؤسسة ودورها في النهوض بالأمازيغية، مستخدما عـدّة آليـات مـن بينهـا الانفتـاح عـلى منابـر الإعلام الوطني، وإصدار الدورية الإخبارية «إنغميسـن ن وسـيناگ»، وكـذا التواصـل الرقمي؛ معتمدا في ذلك على تكنولوجيا المعلومات لتبادل المعرفة ونشر التقارب الثقافي. حيث تعتبر بوابة المعهد الإلكترونية لعرض إنتاجات المعهد العلمية وأنشطته الثقافية وأداة لتقريب الإعلانات والوثائق الإدارية من المواطنين.

والمعهد الملكي للثقافة الأمازيغية، انطلاقا من المبادئ العامة الموجّهة لعمله وفقاً للاستراتيجية التواصلية التي يعتمدها، يروم تعزيزَ دوره المؤسسي بشكل ملموس في إبراز مقومات الثقافة الأمازيغية والنهوض بها، من خلال أدائه المتميّز، وانفتاحه على محيطه، وشراكته مع المؤسسات والهيئات والفعاليات المعنية بالشأن الثقافي الأمازيغي والوطني، لهذا فإن المحصّلة الوازنة للعمليات التواصليّة التي قام بإنجازها خلال عقدين من نشاطه، تفصح بجلاء عن مساهمته الكيفية الأكيدة في الارتقاء بفكر التنوع والاختلاف، وفي النهوض بالبعد الأمازيغي في الهوية الوطنية المتعددة الأبعاد.

مُعلمة معمارية بمدينة الأنوار• • •

بعد خمس سنوات من اشتغال المعهد الملكي للثقافة الأمازيغية بمقره الأول، من سنة 2002 إلى سنة 2006، انتقل متم سنة 2006 إلى مقره الجديد وسط مدينة العرفان بمدينة الرباط. وقد أتى تشييد مقرّ المعهد الملكي للثقافة الأمازيغية بأمر من جلالة الملك محمد السادس، في نطاق العناية الملكية التي يخص بها هذه المؤسسة منذ إحداثها سنة 2001، لتمكينها من حسن القيام بوظائفها.

يقوم التصميم المعماري لمقر المعهد على تصورُّ يوائم ما بين تمثل الهوية البصرية الراسخة في عراقة الثقافة المغربية والتراث المعماري الأمازيغي، وبين تفاعل هذه الثقافة مع روح الحداثة والمعاصرة في نهوذج الهندسة المعمارية المنسجم مع مشروع تهيئة النسيج الحضري للعاصمة. حيث أريد لهذا البناء أن يكون معلمة عمرانية تتماهى مع أبرز معالم التراث المعماري بالمدينة، والتي تبرز تقاطعاً بين الماضي العريق والحاضر المتطوّر، من قبيل صومعة ومسجد حسان، والمكتبة الوطنية للمملكة المغربية، ومتحف محمد السادس للفن الحديث.

وانطلاقا من هذا التصوّر أق تصميم البناية، كما تبدو من واجهتها المثلثة الرّسم، على نحو يحاي بجمالية وإبداع، إحدى أعرق وأبهى الحِلي الفضّية المتأصّلة في التراث الفني لجميع الجهات الأمازيغية، وهي الخُلالَة الأمازيغية الفضّيّة (تيزرزيت، تاغْناست)، معزّزة بكل حمولتها الثقافية وإيحائيتها الفضّيّة والهويتيّة، حيث إن جسم الحِلْية مثلثُ الشكلِ المقلوب رأسُه إلى الأسفل يوحي برمزية الأنوثة والخصوبة والحياة، والماء، والأرض. واستثمارا لهذه المرجعية الفنية، جاءت اللمسة الفنية بأشكال هندسية متناسقة، مستلهمة الزخارفَ المعمارية الأمازيغية (القصبات والقصور). أما الواجهة الأمامية للمبنى، فتتوّزع بها، بشكل هندسي بديع، بعض النماذج الثقافية الأمازيغية، ومنها على الخصوص حِلْية «الكفّ» أو «لْخْميسًا». وإلى جانب الأمازيغية، ومنها على الخصوص حِلْية «الكفّ» أو «لْخْميسًا». وإلى جانب

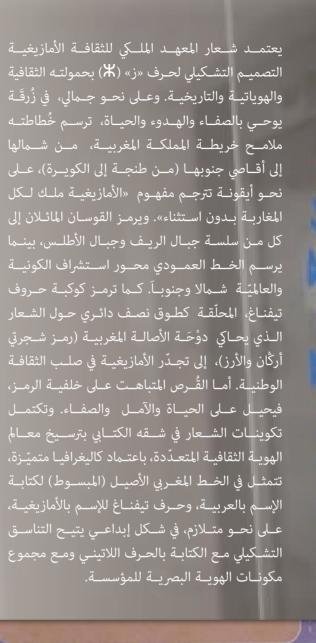
النسائي الأمازيغي. وتحيل سيمياء هذه التيمات في تركيبها ودلالتها إلى تعدّدية وتنوع عناصر الهوية الثقافية المغربية. وفي ذات المنحى الإستيتيقي، يستقبل الزائر أمام المبنى فضاء رحبٌ، مزخرف بنقوشات أرضية تقليدية مستوحاة من الزليج والزربية والفخار، توجّه البصر نحو مدخل البناية الزجاجي الخالي من أي حاجز، يؤدي بدوره إلى بهو المقر الذي تتوسطه مساحة رخامية ترسم نموذجا آخر من الزربية الأمازيغية (تازناخت)، ويعتليه سقف خشبي بنقش تقليدي، يتماهى بلونه ونقوشه مع ما يؤثت المدرج الأكبر للمؤسسة الذي يسع ما يناهز 170 مقعدا، بخشبته المتعددة الوظائف والاستعمالات. وتكتمل

الصورة الرمزية لهندسة المبنى، بانتهاء «الرياض» إلى الحلقة النصف دائرية لقفل الخلالة، وهي مسرح الهواء الطلق، الذي صمّم بمرجعية مسرح وليلي، بخشبته الدائرية. وقد أريد لهذه المعلمة أن تزاوج بين الجمالية الهندسية بروحها التراثية وشكلها الحداثي، وبين الوظيفية المؤسسية. وعند منتهى المبنى، وبكيفية متناسقة مع طبقاته، مسجد المعهد، بقبته الحمراء وصومعته العالية التي تستحضر هندستها ومعالمها فنون العمارة الموحّديّة، كصومعة حسان، وصومعة الكتبية وصومعة جامع إشبيلية.

أما داخل البناية، فجميع المرافق، تحمل بصمة متميّزة من التراث الثقافي المغربي الأمازيغي، بدءا من الجدران الأمامية المُلبّسة بلوحات الحجر الصخري الطبيعي التقليدي والمنقوشة بخطوط غائرة متوازية تحاكي خيوط نول النسيج التقليدي (أزطًا)، وانتهاء بنقوش الأبواب وزخارف الواجهات الخارجية التي تجمع بين أشكال بعض حروف تيفناغ ورسومات الزربية والوشم.

وهكذا فإن بناية مقر المعهد الملكي للثقافة الأمازيغية، تمثل نموذجا متفردا للعمارة المؤسسية، تلتئم في تصوّرها عناصر التراث المغربي الأصيل ومظاهر الحداثة المعمارية المعاصرة، وهي بذلك منصهرة بانسجام وتلاؤم في الفضاء العمراني لعاصمة المملكة، بتاريخها العريق وفي تصوّرها الحديث «مدينة الأنوار» وعاصمة المغرب الثقافية.







التشارك والتعاون • •

الشــراكة المـــؤسساتية

استنادا إلى المادة الثانية من الظهير الشريف المحدث والمنظم للمعهد، يشارك هذا الأخير، بتعاون مع السلطات الحكومية والمؤسسات المعنية، في تنفيذ السياسات التي يعتمدها صاحب الجلالة نصره الله، وتساعد على إدراج الأمازيغية في المنظومة التربوية وضمان إشعاعها في الفضاء الاجتماعي، والثقافي، والإعلامي الوطني والجهوي والمحلي، فأبـرم المعهـد اتفاقيـات الشراكـة والتعـاون مـع عـدة قطاعات وزارية ومؤسسات وطنية وأجنبية. وقد مكّنت مختلف المبادرات والعمليات في مجال الشراكة بين المعهد والمؤسسات الوطنية والأجنبية من التحسيس بأهمية الثقافة الأمازيغية ودورها في سيرورة دمقرطة الدولة والمؤسسات والمجتمع.















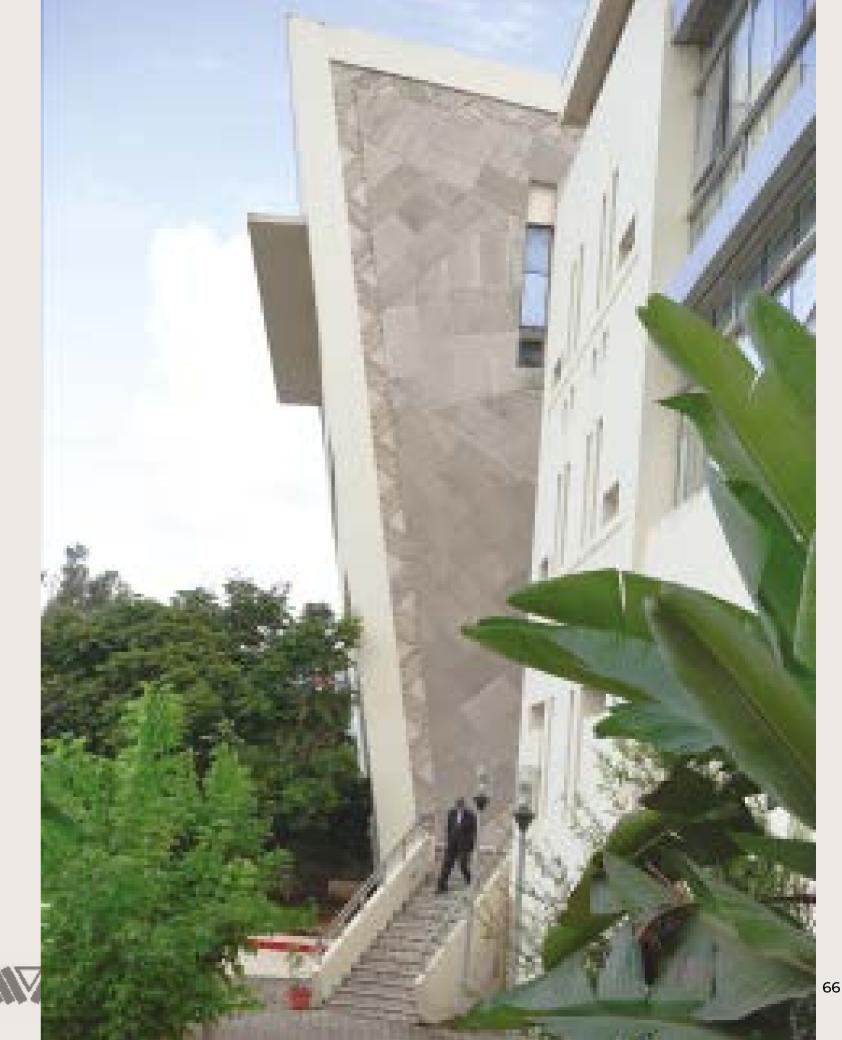










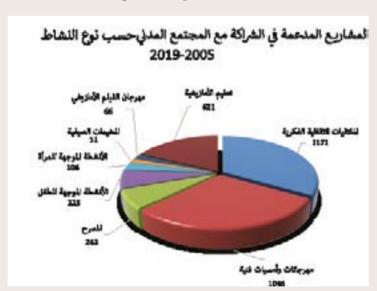


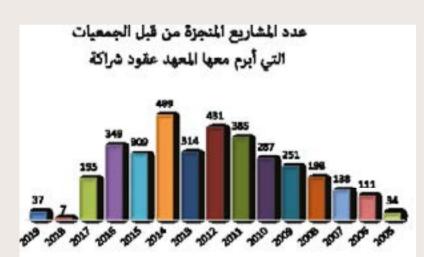
الشراكة مع المجتمع المدني وربط الثقافة بالتنمية البشرية

إن الانفتاح على المحيط والتفاعل الإيجابي معه من بين القضايا الاستراتيجية التي يوليها المعهد أهمية قصوى، وخاصة الانفتاح على الفضاء الجمعوي. تندرج الشراكة القائمة بين المعهد والجمعيات العاملة في مجال النهوض بالأمازيغية، من جهة، في إطار انفتاحه على محيطه وفي سياق العمل التشاركي من أجل النهوض بالثقافة الوطنية عامّة. ومن جهة ثانية، تدخل هذه الشراكة في نطاق استراتيجية المعهد في ربط الثقافة بالتنمية البشرية من خلال الإسهام في تأهيل المجتمع المدني، وفي تأطيره وتعبئته وفق التوجهات ذات البعد التنموي. وبهذا الصدد، وضع المعهد إطارا مرجعيا للتعاون والشراكة مع هيئات ومنظمات وجمعيات المجتمع المدني العاملة في حقل الثقافة الوطنية في علاقتها بالتنمية المستدامة. وتنبني الشراكة بين المعهد والجمعيات على مبادئ التكامل في الأهداف والوسائل، والاستقلالية، والاحترام المتبادل، وذلك وفق علاقة تعاقدية تقوم على مساعدة الجمعيات المعنية على إنجاز مشاريع في المجالات ذات الاهتمام المشترك، ومنها: التعليم غير وذلك وفق علاقمة، والنهوض بالثقافة المادية وغير المادية من آداب، وفنون، وتراث معماري، والتنمية البشرية المرتبطة بمجالات الثقافة، والملتقيات الفكرية والإبداعية، والأنشطة الموجهة للطفل والمرأة، والمهرجانات الثقافية والفنية، والمسرح والسينما. وقد رصد المعهد في ميزانيته السنوية غلافا ماليا مهما للشراكة مع المجتمع المدني، بلغ في مجمله ما بين سنتي 2005 و2019، 96212925,00 و2020 و96212925 ورهما.

كما نظم المعهد لقاءات تواصلية مع ممثلي الجمعيات الشريكة تتضمن برامج تكوينية تروم تأهيل النسيج الجمعوي لتحسين أدائه في مجال النهوض بالثقافة الوطنية في علاقتها بالتنمية البشرية المستدامة.

ويبين الرسمان البيانيان حصيلة برنامج الشراكة مع الجمعيات:





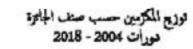




في إطار النهوض بالثقافة الأمازيغية وحمايتها وتطويرها في مختلف تجلياتها عبر تشجيع منتجيها والمساهمين في إشعاعها وتطويرها، يقوم المعهد الملكي للثقافة الأمازيغية بعدّة أنشطة تروم تكريم المبدعين والفنانين والمفكرين والباحثين والمدرسين، والمترجمين، وسائر الفاعلين في شتى حقول الثقافة الأمازيغية. ومن أبرز العمليات التي تدخل في هذا المنحَى، جائزة الثقافة الأمازيغية التي ينظمها المعهد كل سنة.

ويستند تنظيم جائزة الثقافة الأمازيغية على مقتضيات المادة الثانية من الظهير الشريف المحدث والمنظم للمعهد الملكي للثقافة الأمازيغية والمادة 24 من النظام الداخلي للمعهد بخصوص منح الجوائر. كما يؤطره النظام الخاص بالجائزة الوطنية للثقافة الأمازيغية وكذا نظامها الداخلي ومسطرة تنظيمها القامَّة على الإعلان العمومي عن فتح باب الترشّح وعن شروطه، كما تراعي مبادئ الشفافية والتنافسية وتكافؤ الفرص من خلال اعتماد لجنة رئيسة، تسند رئاستها لشخصية ثقافية من خارج المؤسسة، ولجن فرعية متخصصة حسب أصناف الجائزة. وخلال الاحتفاء السنوي بذكرى الخطاب الملكي السامي بأجدير (17 أكتوبر)، الذي يحظى بالرعاية الملكية لصاحب الجلالة الملك محمد السادس نصره الله، تتم مراسيم تسليم جائزة الثقافة الأمازيغية

وتشمل جائزة الثقافة الأمازيغية، بالإضافة إلى الجائزة التقديرية، التي تمنحها اللجنة الرئيسية لشخصيات وطنية ذات إسهام وازن في النهوض بالثقافة الأمازيغية، الأصناف التالية: جائزة الإبداع الأدبي؛ جائزة الفكر والبحث؛ جائزة الترجمة؛ جائزة التربية والتعليم (فئات المكونين والمفتشين والأساتذة (؛ جائزة الإعلام والاتصال؛ وجائزة الدراسات والأبحاث المعلوماتية؛ وجائزة المخطوط؛ جائزة الفنون (أصناف الأغنية العصرية والأغنية التقليدية، والرقص الجماعي والمسرح والفيلم). وبلغ عـدد المكرَّمين بجائزة الثقافة الأمازيغية، أفرادا كانوا أو فِرقا، 288 مكرَّما ومكرَّمة، ويوضح المبيان أسفله توزيعهم حسب صنف الجائزة:





- 🍙 جائزة التربية والتعليم
- 👑 جالزة الإملام والاتصال 🐷 جائزة للخطوط الأمازيغي

الشخصيات الوطنية المكرمة بالجائزة التقديرية للثقافة الأمازيغية •

2004	محمد مستاوي	2011	لیلی مزیان	2016	عبد السلام أحيزون
2007	عبد المالك حوسين أوسادن	2011	حسن إد بلـقاسم.	2017	علي الصافي مومن
2008	محمد الشامي	2012	محمد المنور	2018	فاطّمة شاهو - تاباعمرانت
2009	إبراهيم أخياط	2014	أمينة ابن الشيخ		
2010	لحسن والحاح	2015	فاطمة يوخريص.		

مجلة أسيناك

منبر علمي في خدمة الأمازيغية•

لقد أدرك المعهد الملكي للثقافة الأمازيغية، سنوات معدودة بعد إنشائه، أهمية الدوريات العلمية والثقافية ودورها في النهوض بالبحث في مجالات الأمازيغية، فعمد إلى تأسيس مجلة محكمة، سنوية، اسمها «أسيناگ/ XoIX/Asinag⊙ه»، لتكون مهمتها سدّ الفراغ الذي لازم الساحة المغربية في هذا المجال. فأصبحت، بالفعل، أولَ مجلة علمية وثقافية مغربية تُرصَد برمتها للأمازيغية بمكوناتها اللغوية والثقافية والحضارية.

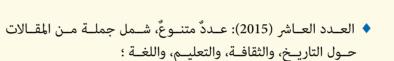
تتلخص الأهداف الكبرى لمجلة أسيناك في خدمة البحث العلمي، والمساهمة في النهوض بالبحث في الأمازيغية بالمغرب خصوصاً، وبالمغارب عموماً. وهكذا فتحت صفحاتها، منذ تأسيسها سنة 2008، للباحثين من كل المشارب والأقطار، فكرّست الاهتمام بقضايا الأمازيغية من لغة وتربية، وتاريخ وأركيولوجيا، وعلم اجتماع وأنتربولوجيا، وأدب وفنون، وتكنولوجيات حديثة...، واستقبلت، ولا تزال تستقبل عديد الأعمال في هـذه الحقـول المعرفيـة، باللّغـات الأكـثر اسـتخداماً وتـداولاً في الأوسـاط الأكاديميـة (العربيـة، والفرنسـية، والإنجليزيـة، والإسبانية).

ورغبةً منها في تحقيق تميُّز في مجال اهتمامها، حرصت هيئة تحرير «أسيناگ» على اختيار مواضيع في غاية الأهمية لملفاتها، التي أرادت لها أن تكون ذات راهنية، وبأقلام مشهود لها بالكفاءة والريادة، مدعومة في ذلك بتوجيهات لجنة علمية دولية تشمل جامعات مغربية، وجامعات أجنبية من الجزائر، وإفريقيا جنوب الصحراء، وأوروبا، وأمريكا الشمالية، وبمصاحبة لجنة تحرير مُجدّة، ووفق خط تحريري متميز، فكان من ثمراتها، فضلاً عن متنوعات أعدادها، ملفاتٌ مختلفة.

وهكذا كانت مواضيع ملفاتها كالآتي:

- ♦ العدد الأول (2008): التنوع اللغوى والثقافي
- ♦ العدد الثاني (2009): تدريس الأمازيغية: المسار والواقع والآفاق ؛
- ♦ العدد الثالث (2009): تهيئة الأمازيغية: الحوافز والمنهجية والنتائج
- ♦ العدد الرابع والخامس (2010): الأدب الأمازيغي: النشأة والتصنيف
 - ♦ العدد السادس (2011): التراث الثقافي المادّي: الفنون الزخرفية؛
- ♦ العدد السابع (2012): الثقافة والتنمية: الموارد والمعارف والمهارات
 - ♦ العدد الثامن (2013): ترسيم الأمازيغية: التحديات والرهانات
- ♦ العدد التاسع (2014): تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في الأمازيغية؛





- ♦ العدد الحادي عشر (2016): التعدد اللغوي بشمال إفريقيا عبر
- ♦ العدد الثاني عشر (2017): عددٌ متنوعٌ، ضمَّ مساهماتٍ تندرج في نطاق التاريخ، واللسانيات، والأدب ؛
- ♦ العدد الثالث عشر (2018): الجذر في اللغات الحامية السامية: طبيعته ووظيفته ؛
 - ♦ العدد الرابع عشر (2019): التناقل الثقافي والتحولات الاجتماعية ؛
 - ♦ العدد الخامس عشر: الكتابة والتأليف باللغة الأمازيغية وحولها
 - ♦ العدد السادس عشر: الاقتصاد والثقافة في الأوساط الأمازيغية





على الصيغ الرقمية لكل الأعداد التي صدرت من المجلة، وهي قابلة للتحميل. ولاشك أن مشروع تصنيف مجلة «أسيناگ» على مستوى المواقع المتخصصة في الدوريات العالمية، والذى قطع أشواطاً متقدمةً، سيكون له بالغ الأثر في توسيع

قُـرص شُـعاعها ودائـرة انتشـارها.

بجانب هذه الملفات، التي تكون

مواضعها محددة، تستقبل مجلة «أسيناگ» كذلك المساهمات المتصلة

بقضايا الأمازيغية في مجالات العلوم

الإنسانية والاجتماعية المشار إليها

سابقاً، وتُدرج بعد تحكيمها في

وسعيا منها في مساعدة قرائها

على تتبع جديد المطابع، خصصت

المجلة زاوية (عروض) وظيفتها

تقديم بعض الكتب التي تطرق

موضوعات من اهتماماتها. بالإضافة لزاويـة (ملخصـات) التـى يُعـرَّف فيها

بالأطروحات الجامعية الجديدة.

ولمجلة «أسيناگ» نافذة في الموقع الرسمى للمعهد الملكى للثقافة

الأمازيغية، تُنـشر بها الإعلانات

التى تخصّها، وكذا الدعوات إلى

المساهمة بالكتابة في المواضيع التي

تفتحها لملفاتها. فضلاً عن توفرها

ركـن (متنوعـات).



إن البحث في اللغة الأمازيغية ليس وليد اليوم أو الأمس القريب، بل إن بداياته تعود إلى ما لا يقل عن قرنين، حيث حظيت باهتمام الباحثين الغربيين منذ القرن التاسع عشر، الذين انكبوا على وصف مختلف تنوعات الأمازيغية، مخلفين معاجم ومصنفات نحوية ودراسات لغوية. وقد لعبت هذه الأعمال دورا هاما في تطور البحث اللغوي الأمازيغي بصفة عامة، إذ شكلت ولازالت تشكل مراجع أساسية، لا يمكن إغفالها، لكل من يود البحث في حقل اللسانيات الأمازيغية.

وبعد سنوات من الاستقلال، برزت نخبة أمازيغية فتية مسلحة بأسس المعرفة اللسانية العصرية، وبغيرة شخصية على لغتها المحلية، وهو ما أدى إلى ظهور بحوث أكاديمية وازنة حملت توقيعات مغربية،

وتمحورت حول مختلف أوجه وخصائص الأمازيغية. ومع تعاقب السنين، توالت هذه الدراسات التي عمل فيها الباحثون على مواكبة التطورات التي عرفها البحث اللساني قصد استثمارها في وصف وتحليل الظواهر الفونولوجية والصرفية والتركيبية والمعجمية...إلخ. وهو ما مكن الدرس اللساني الأمازيغي من تحقيق تراكم هام كان له بالغ الأثر على عمل المعهد الملكي للثقافة الأمازيغية.

وقد استطاعت المؤسسة، في ظرف وجيز، أن تفرض نفسها في الساحة المغربية والدولية باعتبارها أحد الأقطاب المرجعية

في مجال البحث في اللغة الأمازيغية سواء في شقه العملي التطبيقي أو في شقه الأساسي.

وعى المعهد الملكي للثقافة الأمازيغية أهمية البحث التطبيقي العملي في النهوض باللغة الأمازيغية وتأهيلها لمواجهة تحديات المأسسة والترسيم، فانبرى لإعداد خطط عمل تهم جميع ميادين اللغة مع تحديد مجالات الأولوية، وقد تميز هذا العمل بخصائص عديدة محكن تلخيصها في ثلاث نقاط:

 ♦ الانتقال به من بحث فردي إلى بحث مؤسساتي، تضافرت فيه جهود الباحثين في إطار مجموعات بحث مهيكلة ومتكاملة من حيث التخصصات اللسانية والتفرعات اللغوية.

 ♦ اعتماد مقاربة شمولية، جعلت اهتمام الباحثين ينصب على جميع فروع الأمازيغية المتداولة في المغرب وليس على وجه من أوجهها المحلية فقط، كما كان الأمر سابقا.





♦ التركيز على وصف البنيات المشتركة الكفيلة بتعبيد طريق بناء لغة
 أمازيغية موحًدة وموحًدة عوض دراسة ظاهرة خاصة.

وجاأن تطور البحث التطبيقي العملي رهين بنتائج البحث الأساسي أو النظري، فقد أولاه المعهد عناية خاصة، منظما بذلك ملتقيات وطنية ودولية، شكلت مجالا خصبا للنقاش والتبادل المعرفي بين اللسانيين بمختلف مشاربهم النظرية حول ظواهر لسانية وسوسيولسانية متنوعة همًّت المعيرة والتهيئة اللغوية، والصرف، والتركيب، والمصطلح، ومواقف وعثلات المتكلمين، ومستضيفا باحثين مغاربة وأجانب، في إطار «مناظرات للدراسة والبحث في اللسانيات الأمازيغية»، ومتعاقدا مع الجامعيين للقيام بدراسات حول مختلف القضايا اللغوية أو نشر أخرى. وقد أسفر هذا البحث، بشقيه الأساسي والتطبيقي، عن تراكم كمي وكيفي في الدراسة والحرف، والمعجم والموظلح على رأسها.



إن الغاية التي سعت إليها المؤسسة هي بناء معيار أمازيغي وطني يستثمر فيه، على المدى القريب والمتوسط والبعيد، مختلف تنوعات الأمازيغية في المغرب مع الانفتاح على أوجه أخرى. بعبارة أخرى، إن المعيرة التي تنشدها المؤسسة تتسم بالتدرج والواقعية، فهي ليست فورية ولا مصنوعة، بل هي عمل طويل يسعى إلى تسليط الضوء على مواطن ائتلاف فروع الأمازيغية في المغرب على المستوى الصوقي والصرفي والتركيبي والمعجمي بغية بناء نظام كتابي يتعالى على الخصوصيات النطقية لكل منطقة، وعكًن من تحييد بعض المظاهر التلفظية المحلية التي لا تؤثر على المعنى.





وبما أن النهوض بلغة ما والرقي بها لتتبوأ مكانة لائقة يستلزم إدخالها إلى المدرسة قصد تعليمها وتعلمها، وبما أن ولوج قاعات الدرس ومدرجات الجامعة يقتضي وجود الدعائم والمراجع الأساسية التي يعتمد عليها المدرس والطالب؛ فقد سارع المعهد الملكي منذ أن رأى النور إلى سـدّ هـذه الثغرة، فألَّف كتبا ومراجع تعليميـة، ووضع معاجـم ومسـارد عامـة وخاصـة سـعى مـن خلالهـا إلى مـلء الفـراغ الكبـير الذي تعانى منه اللغة في مجال التأليف التعليمي. واستطاع، من ثَمَّ، أن يقوم بخطوات جبارة في مسيرة معيرة اللغة بتأليف لنحوها المرجعي، ودليلها الصرفي، ووضعه لمعجمها العام وملئه للكثير من ثغراتها المعجمية والمصطلحية.

إن الغايـة الأساسـية التـى سـعى إليهـا باحثـو المعهـد في وضعهم لنحو الأمازيغية هي ترسيخ قواعدها والكشف عن كيفية اشتغالها باعتبارها لغة موحَّدة، إذ لا يتعلق الأمر بدراسة لسانية لفرع خاص من فروع الأمازيغية، ولكن بنحو الأمازيغية المغربية بصفة عامة. واعتمدوا في سعيهم إلى بناء هذا النحو مختلف الأنحاء السابقة التي وُضعت لوصف فرع من فروع اللغة الأمازيغية أو لهجة تضم لُهيْجات عديدة، منذ ما لا يقل عن قرنين، واستثمروا نتائج الأبحاث والدراسات التي تمحورت حول قضايا النحو الأمازيغي في مختلف تنوعاتها اللهجية، فتمكنوا من بناء نحو مرجعي ذي طابع عام، مراعين

مبادئ أساسية، أهمها التأكيد على وحدة اللغة الأمازيغية والحفاظ على غنى أدواتها النحوية وبنياتها اللسانية، والتدبير المعقلن





التصريفية. وبناءً على تلك النتائج، تمكنت المؤسسة من بناء دليل صرفي يتميز عما سبقه بكونه لا يهتم بوجه لهجي واحد، أو منطقة معينة فقط، بل يشمل كل فروع الأمازيغية في المغرب، إنه كتاب للصرف الأمازيغي بمعناه الواسع.



فيه. إنه أداة بيداغوجية هينة يستعين بها المستعمل في تعامله مع الأمازيغية تعليماً وتعلُّماً وترجمة وإبداعا.

تأسيسا على ما سبق، يتبين أن المعهد الملكي للثقافة الأمازيغية استطاع في أقل من عشرين سنة أن يقوم بخطوات جبارة في تهيئة متن اللغة الأمازيغية، راسما المعالم الكبرى لمعيارها، فنمّط حرفها وقنّن قواعدها الإملائية، وبنى نحوها المرجعي ودليلها الصرفي، وألف معاجمها العامة والمتخصصة، ليصبح بذلك قطبا مرجعيا في حقل اللغة واللسانيات الأمازيغية على المستوى الوطني والدولي. والصحة، والبيئة، سعى من خلالها إلى إغناء اللغة الأمازيغية وتأهيلها لتتبوأ المكانة اللائقة بها، ولتقوم بالدور المنوط بها على أكمل وجله. وتجدر الإشارة إلى أن تأليف هذه المعاجم القطاعية لم يعد هدفا رمزيا في حد ذاته، بل أصبح وسيلة ضرورية تقوي بها اللغة إمكانياتها التواصلية لتصبح قادرة على التعبير عن مستجدات الحياة العصرية، إنه استجابة لطلب مستعجل فرضته الظرفية الاجتماعية والسياسية

والثقافية التي جعلت اللغة الأمازيغية، باعتبارها لغة رسمية للبلاد، تدخل ميادين شتى كانت فيما مضى حكرا على اللغتين العربية

والفرنسية، وهذا ما يفسر غلبة التأليف في مجالات ذات أولوية مثل التربية والتعليم والإعلام والإدارة.

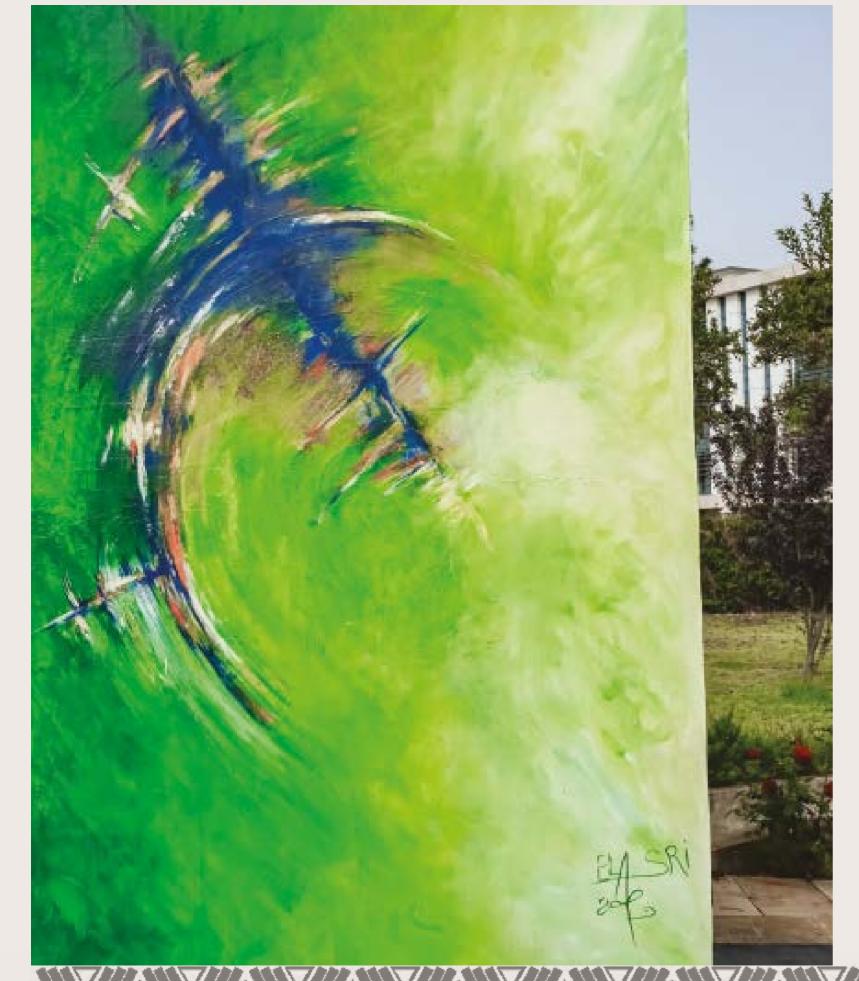




تم إقرار إدراج اللغة الأمازيغية وثقافتها منظومة التربية والتكوين بعد الاعتراف الملكي بهما في خطاب أجدير (17 أكتوبر 2001) وقبل ذلك في خطاب العرش (30 يوليوز 2001). وغنى عن البيان أن هذين الخطابين اكتسيا أهميةً قُصوى في تاريخ الدولة المغربية، حيث سيتم الإقرار «بكل مقومات تاريخنا الجماعي، وهويتنا الثقافية الوطنية»، كما سيتم اعتبار النهوض بالأمازيغية «مسؤولية وطنية»، بل وسيتم ربط الاعتراف بها بـشرط «إنجـاز مشروعنـا المجتمعـي الديموقراطـي الحـداثي». وفي نفس السياق، نص الظهير المحدث والمنظم للمعهد الملكي للثقافة الأمازيغية على إدراج اللغة الأمازيغية في «المنظومة التربويـة»، وذلـك ضمانـاً لـ «تكافـؤ الفـرص أمـام جميـع أطفـال بلادنا في اكتساب العلم والمعرفة» وتقويةً لـ «الوعي بالـذات المغربية، ومقومات الشخصية الوطنية» كذلك.

استناداً إلى هذا الإقرار التاريخي، شرعت وزارة التربية الوطنية في إدراج اللغة الأمازيغية مراحل التعليم الابتدائي، منذ الموسم الـدراسي 2003-2004. وقـد سـعي المعهـد منـذ ذلـك التاريـخ، بتعاون وتنسيق وثيقين مع الوزارة، إلى مواكبة هذا الإدراج من خلال إنجاز العديد من العمليات المرتبطة بإعداد الحوامل الديداكتيكية وتكوين الأطر التربوية وتأطير طلبة الجامعات والمعاهد العليا والقيام بأبحاث تشخيصية وتقييمية، إضافة إلى انخراطه التام في مسلسل الإصلاحات التربوية التي شهدتها منظومة التربية والتكوين على صعيد تبنى مقاربات بيداغوجية

وهكذا تمكن المعهد من إنجاز الكتب المدرسية للمستويات الست من التعليم الابتدائي، وإعداد دلائل الأستاذ(ة)، وتأليف العديد من المعاجم المدرسية وكراسات تعليم الكتابة بحرف تيفيناغ وكراسات الوضْعيات الإدماجية وعُدد تدبير الأقسام المشتركة، إضافة إلى العشرات من القصص والحكايات والأشرطة المصورة. كما أنه اعتباراً للدور الجوهري الذي تلعبه التكنولوجيات الحديثة في تعليم اللغة الأمازيغية وتحقيق انتشار أكبر لها، فإن المعهد وفر دروساً تفاعلية وأعد مجموعة من الحوامل الرقمية الإلكترونية والأقراص المدمجة. ولم يقتصر أمر إعداد الحوامل التعليمية على مستوى التعليم الابتدائي، بل تجاوزه إلى إعداد العديد من هذه الحوامل على مستوى التعليم الثانوي الإعدادي وعلى مستوى التربية غير النظامية، إضافة إلى إنجاز كتب ودلائل لتعليم اللغة الأمازيغية للكبار.



ونظراً للأهمية الفائقة التي يكتسيها تكوين الأطر التربوية من حيث توسيع قاعدة تدريس اللغة الأمازيغية وتحقيق التعميمين الأفقي والعمودي، فقد انصب اهتمام المعهد منذ تأسيسه على تأهيل الموارد البشرية المحركة للفعل التربوي، سواء في إطار التكوين المستمر أو في إطار التكوين الأساس، أو من خلال المساهمة في تأطير طلبة الجامعات، أو من خلال المساهمة كذلك في تكوين طلبة وأطر المعاهد العليا. وفي هذا الإطار، ساهم المعهد، بالتنسيق مع الوزارة الوصية، في تكوين أعداد هامة من الأساتذة والمفتشين والمؤكونين والأطر التربوية والطلبة المفتشين. وبالموازاة مع الفئات، وذلك في شكل مجزوءات ومصوغات تحتوي على مضامين خاصة باللغة والثقافة الأمازيغيتين.

على المستوى الجامعي، ساهم المعهدُ في دينامية التكوين من حيث إعداد العدة الخاصة بمسالك وشعب وماسترات الدراسات الأمازيغية، وبالانخراط الفعلي في تكوين الطلبة في مجال اللغة الأمازيغية بعدد من الجامعات المغربية، مثل جامعة ابن زهر بأكادير، وجامعة محمد الخامس بالرباط، وجامعة الحسن الثاني بالدار البيضاء، وجامعة محمد الأول بوجدة، وجامعة سيدي محمد بن عبد الله بفاس، وجامعة عبد المالك السعدي بتطوان. كما ساهم المعهد في تأطير التكوين بالمؤسسات الجامعية وغيرها في مجالات ذات صلة بالثقافة الأمازيغية، من تاريخ وبيئة وسوسيولوجيا وتعابير أدبية وفنية وتكنولوجيات حديثة.

أما على مستوى تكوين أطر المعاهد العليا، فقد انخرط المعهد، في تدريس اللغة والثقافة الأمازيغيتين لأطر المعهد الملكي للإدارة الترابية بالقنيطرة. كما درّس اللغة الأمازيغية لأفواج عدة من طلبة المعهد العالي للإعلام والاتصال. وتفعيلاً لما نص عليه منشور السيد رئيس الحكومة بتاريخ 28 يونيو 2017 حول تدريس اللغة الأمازيغية في بعض المؤسسات والمعاهد العليا (المدرسة الوطنية العليا للإدارة، والمعهد العالي للقضاء، والمعهد العالي للفن المسرحي والتنشيط الثقافي، والمعهد الوطني لعلوم الآثار والـتراث)، عملت المؤسسة على تكوين العديد من الأطر والطلبة التابعين للمؤسسات المشار إليها ومؤسسات أخرى تربطها بالمعهد اتفاقيات شراكة، مثل الهيأة العليا للاتصال السمعي البصري، والصندوق الوطني للضمان الاجتماعي.





وساهم المعهد كذلك في تدريس اللغة الأمازيغية بالقطاع الخاص، كما هو الشأن بالنسبة لمؤسسة البنك المغربي للتجارة الخارجية للتربية والبيئة، وتدريسها كذلك للكبار في إطار المجتمع المدني، كما وفر لهذه الغاية كل ما يلزم من المعدات الديداكتيكية والدلائل البيداغوجية والأندراغوجية.

إضافة إلى كل هذا، عمل المعهد، على مستوى البحث العلمي، في اتجاه تقويم التعلّمات وتجويد تدريس اللغة الأمازيغية، سواء على صعيد التعليم الابتدائي أو على صعيد تعليم الكبار. ومن ضمن العمليات الأساسية التي قام بها، منذ سنة 2010، إنجاز دراسة تشخيصية أولى بتعاون مع ست أكاديهيات جهوية للتربية والتكوين، استهدفت تقويم التعلّمات في مكوني القراءة والكتابة بتوظيف حرف تيفيناغ. وخلصت إلى أن «توظيف حرف تيفيناغ لا يشكل أية صعوبة بيداغوجية بالنسبة للمتعلمين وأن الصعوبات التي تم تسجيلها على مستوى بعض المهارات مرتبطة أساساً بتعلم اللغة، مما يتطلب توظيف مقاربات بيداغوجية ملائمة» على غرار اللغات الأخرى المدرّسة بالمنظومة التربوية المغربية.

وفي نفس سياق تقويم التعلّمات، أنجز المعهد دراسة تشخيصية ثانية سنة 2012، بتعاون مع الأكاديمية الجهوية للتربية والتكوين لجهة سوس ماسة درعة، همّت بالأساس ثمان نيابات تابعة للأكاديمية. واستهدفت، بالإضافة إلى تقويم التحصيل الدراسي من خلال مكوني القراءة والتعبير الكتابي، تجويد تدريس المكوّنين، وتزويد الوزارة الوصية بالمعرفة الميدانية الموضوعية الكفيلة بتطوير مقاربات تدريسها والمساعدة على تعزيز مكانتها في سياق الدستور الجديد. ونظراً للنتائج المهمة التي توصلت إليها، فقد تم تذييلها بمجموعة من التوصيات التي توزعتها ثلاثة محاور لها علاقة إما بالجانب التأطيري التكويني أو بالجانب المتعلق بالمتعلم ومحيطه أو بالجانب التنظيمي المؤسساتي.

وانصبت دراسة ميدانية ثالثة على تشخيص وتقويم وتحليل الممارسات الصفية للأستاذ(ة) من خلال أنشطة مكوِّن القراءة. ومسّت عينة من الأساتذة الممارسين ينتمون إلى ست أكاديميات جهوية، وكانت الغاية هي تقديم معرفة موضوعية عن مدى توظيف المدرس(ة) لاستراتيجيات القراءة والخروج باقتراحات عملية من شأنها المساهمة في تجويد أداء المدرسات والمدرسين ومساعدة المسؤولين على اتخاذ القرارات التربوية الملائمة، لا سيما فيما يتعلق بهندسة التكوين ووضع مصوغاته وعدته.

وسعياً من المعهد إلى تحقيق تراكم نوعي في مجال البحث الديداكتيكي، فإنه اشتغل، منذ سنة 2017، على ترصيد هذا التراكم من خلال إنجاز أبحاث مرجعية تناولت بالوصف والدرس والتحليل تجربة تدريس اللغة الأمازيغية. وقد تمخضت عن هذه الأعمال ثلاث دراسات:

تناولت الدراسة الأولى بالتحليل «المرتكزات البيداغوجية والمقاربات الديداكتيكية»، حيث ركزت على تحليل البرامج المدرسية ومحتوياتها عبر إبراز الكفايات التواصلية والثقافية والقيمية، وكذا على تحليل ماهية اللغة المدرّسة. كما توخت تحليل المتغيرات المرتبطة بالمحيط المدرسي وجدى انسجامية وتلاؤم البرامج والأنشطة البيداغوجية للجمهور المستهدف، وكذا تحليل الموارد المعرفية الموضوعة التي هي رهن إشارة الأساتذة والمتعلمين من حيث الكمية والنوعية، إضافة إلى تحليل سيرورة تقييم التعلّمات وسبل تعزيزها في المستقبل.



وأخذاً بعين الاعتبار المستجدات العلمية التي أصبح يعرفها العالم في مجال البحث التربوي، خاصة ما يتعلق منها بمستجدات تعليم وتعلُّم اللغات الحية، فإن المعهد نظم العديد من الندوات الوطنية والدولية التي تمخضت عنها أعمال علمية تأسيسية، منها أعمال ندوة دولية حول تجارب تدريس اللغات الأم في العالم. وهكذا، فبعد أن راكم المغرب تجربة مهمة في مجال تدريس اللغة الأمازيغية، وبعد أن تحققت عدة مكتسبات في مجالات التربية والتكوين والبحث، استدعى ذلك تقييم الإنجازات التربية والتكوين والبحث، استدعى ذلك تقييم الإنجازات شارك في أعمال هذه الندوة التي نُظمت تكرياً للباحث المرموق البروفسور أحمد بوكوس، خبراء متخصصون ينتمون إلى جامعات البروفسور أحمد بوكوس، خبراء متخصصون ينتمون إلى جامعات وإسبانيا. سلطوا الضوء، استناداً إلى مشارب وتخصصات علمية مختلفة، على إشكالات ترتبط بالمقاربات الديداكتيكية الخاصة مختلفة، على إشكالات ترتبط بالمقاربات الديداكتيكية الخاصة

باللغات التي توجدُ في وضعية اللغة الأمازيغية. وفي نفس الإطار، نظم المعهد ندوات وطنية منها تلك التي كانت حول موضوع «تطوير تدريس اللغة الأمازيغية للكبار في ضوء تجارب تدريس اللغات الحية بالمغرب» والتي ساهم فيها خبراء مختصون في اللغات الأمازيغية والعربية والفرنسية والروسية.

وتوخت الدراسة الثانية التي تمحورت حول «تعليم وتعلم اللغة الأمازيغية في الابتدائي، أسئلة مفاتيح»، ترصيد ما تم تحقيقه في مجال تعليم وتعلم اللغة الأمازيغية، منذ سنة 2003 إلى سنة 2017، من خلال إبراز المنطلقات المرجعية والمقاربات البيداغوجية والديداكتيكية التي اعتُمدت في مجال بناء الكتب المدرسية، والوقوف عند تجربة التصريف البيداغوجي للمنهاج على مستويي تدبير التنوع اللغوي وتنزيل المعارف والوظائف وإبراز العمليات التكوينية التي قام بها المعهد واقتراح الحلول الديداكتيكية المناسبة.

واستهدفت الدراسة الثالثة المنجزة حول موضوع «سؤال اللغة الأمازيغية، من الإقصاء إلى الترسيم»، تتبع المسارات التي مرّت منها اللغة الأمازيغية وثقافتها، من خلال تتبع إرهاصات التحول التي أصبح يعرفها المشهد اللساني والثقافي المغربي على المستوى المؤسساتي قبل وبعد إنشاء المعهد. وتمّ التركيز فيها على تشخيص واقع اللغة والثقافة الأمازيغيتين من خلال تحليل الدينامية العلمية التي شهدها المغرب منذ 2001، كما تم الوقوف بشكل مستفيض عند العمليات الأساسية التي قامت بها الدولة لإدراج الأمازيغية في المنظومة

الوطنية للتربية والتكوين.

وقدمت الدراسة تقييماً لتجربة التدريس من لتجربة التدريس من خلال إبراز المكتسبات التي تحققت سواء على مستوى المرجعيات الدستورية والسياسية والتربوية أم على مستوى أجرأة التدريس من خلال تهيئة اللغة وتكوين الأطر التربوية وتتبع سيرورة التعميمين الأفقي والعمودي.







لقد ةكن المعهد من أن يُراكم عدّة مكتسبات ويؤسس للمرتكزات الأساسية التي يقوم عليها تعليم اللغة والثقافة الأمازيغيتين؛ فهو بالإضافة إلى الأبحاث العلمية التي أنجزها على مستوى اللغة والآداب والعلوم الإنسانية والاجتماعية، أنتج مختلف الدلائل والمصوغات والحوامل البيداغوجية والديداكتيكية، وكوّن الآلاف من الأساتذة والمفتشين والمكونين، وساهم في تكوين وتأطير طلبة الجامعات، ودرّس الأمازيغية في العديد من المعاهد العليا، كما أنتج دراسات في مجال تشخيص وقييم تجربة التدريس. كل هذا سيشكل، بكل تأكيد، منطلقاً لتعميم تدريس هذه اللغة عمودياً وأفقياً.

ونظراً للسياق الجديد الذي أصبحت فيه الأمازيغية لغةً رسمية للدولة إلى جانب العربية، في دستور 2011، كما أنه اعتباراً للقانون التنظيمي رقم 16. 26 الذي يحدد مراحل تفعيل الطابع الرسمي للأمازيغية وكيفيات إدماجها في مجال التعليم، واعتباراً كذلك للقانون التنظيمي رقم 16. 04 المتعلق بالمجلس الوطني للغات والثقافة المغربية الذي ينص على حماية الأمازيغية والنهوض بها وتطويرها واقتراح التدابير التي يتعين اتخاذها من أجل تفعيل طابعها الرسمي في مجالات التعليم ومجالات الحياة ذات الأولوية، وبناءً على القانون الإطار رقم51.17 المتعلق منظومة التربية والتعليم والتكوين والبحث العلمى الذي ينص بدوره على تطوير هذه اللغة في المدرسة ومَكين المتعلم من إتقانها؛ فإن الآفاق أصبحت مفتوحة لترصيد التجربة سواء المتعلقة منها بالمرجعيات السياسية والدستورية أو القانونية أو بالمرجعيات التنظيمية والتربوية أو بالمبادئ الموجهة أو التي لها علاقة بالمكتسبات التربوية والتكوينية والعلمية التي أنجزها المعهد. إن أخذ هذه المكتسبات كلها بعين الاعتبار، في إطار مخطط وطنى شامل ومتكامل، هـو ما سيمهد لتجاوز الاختلالات التي عرفتها تجربة التدريس خلال الفترة السابقة، بل وسيعطى انطلاقة جديدة لسياسة تعليمية تؤطرها قوانين ملزمة وقائمة على تعددية لغوية متوازنة تهدف إلى جعل المتعلم(ة) متمكناً من اللغتين الرسميتين ومن اللغات الأجنبية المُدرَّسة منظومتنا التربوية.









ظلت التعابير الأدبية والفنية الأمازيغية على هامش البحث والاهتمام العلميين زمنا طويلا، على غرار جزء مهم من الإنتاج الفنى والجمالي للشعوب الذي وقع ضحية التقاليد المهيمنة على تاريخ الأدب، والتي دأبتْ على نعت هذا الإنتاج بنعـوت قدحيـة، مـن قبيـل الهامـشي والشـعبي والعامّـي... ولم تتحرر هذه التعابير مما رانَ عليها من تجاهل ونكران إلا في مرحلة متأخرة، بفضل الجهود التي بُذلت خلال النصف الثاني من القرن الماضي، من قِبل ثلة من المثقفين في نطاق مشروع عصرنة الثقافة الأمازيغية وتحديثها، معتبرين الكتابة والتأليف باللغة الأمازيغية مدخلا أساسا من مداخل الإنصاف والتحديث الثقافيين. هكذا تولدتْ فكرة تدوين بعض النصوص الشعرية والحكائية ونشرها، كما تُنشر نصوص الآداب باللغات الأخرى، ثم تطورَت الفكرة إلى إصدار دواوين جماعية أو فردية لشعراء تواضعــوا عــلى نهْـج النــشر الأدبي، إدراكا منهــم لأهميــة ترســيخ قواعـد جديـدة في تلقـي الإبـداع الأمازيغـي وتداولـه بـين النـاس. وبالرغم من قلة ما نتج عن هذه المبادرات كمّاً بالنظر إلى العوائق الملابسة للسياق الثقافي وخصوصياته؛ فإن ذلك شكّل اللبنات الأولى لقواعد الكتابة الإبداعية باللغة الأمازيغية على مستوى أجناسها ونماذجها الجمالية.

وإذا كان لثقافات الشعوب وآدابها تواريخ ووقائع تشهد على التحولات والطفرات التي شهدتها عبر مساراتها المتشعبة، فإن للأدب الأمازيغي ما يؤشر على وجود تحول عميق في مساره التاريخي، يتعلق الأمر هنا بتضافر عاملين مهمين استفاد منهما هذا الأدب، وجعلاه يستقل بكينونته داخل حقل الأدب المغربي المعاصر: فأما العامل الأول، فيرتبط بالتوجه الجديد للدراسات الأدبية والنقدية التي استعادت للآداب المهمشة أهميتها، خاصة

في ظل تطور مفاهيم الأدب وتاريخ الأدب، والتاريخ الأدبي، وعلم الأدب...، حيث اتسع مجال الأدب ليشمل أشكالا جديدة من التعبير، مثل التعابير والفنون الشفوية، بغض النظر عن الوضع الوظيفي للغات هذه التعابير والفنون. وأما العامل الثاني، فيتصل عشروع مأسسة الثقافة الأمازيغية في مطلع الألفية الحالية، والذي انطلق بإحداث المعهد الملكي للثقافة الأمازيغية سنة 2001، وكان بحق عاملا حاسما في خلق طفرة نوعية في تاريخ الثقافة المغربية عموما، وفي مسار التعابير الأدبية والفنية الأمازيغية على الخصوص. ولم تقتصر الطفرة الأدبية والفنية على الكتابة الإبداعية فقط، بل امتدت إلى فنون تعبيرية أخرى من قبيل فنون المسرح والتشكيل والسينما والرقص وغيرها.

في هذا السياق المطبوع بتحديات العولمة، وتأثيرها السلبي في الثقافات المحلية والوطنية على المستوى العالمي، سدّد المعهد جزءا من جهوده العلمية والبحثية نحو الاشتغال على الآداب والفنون الأمازيغية، ضمن تصور يستند إلى أساسين: أولهما، طبيعة مأموريات المؤسسة والمهام الموكولة إليها وفق الظهير الملكي المحدث لها، والقائمة على العناية بالثقافة الأمازيغية والحفاظ عليها، في تعابيرها اللغوية والأدبية والفنية، ووجوب تهيئتها والنهوض بها. وثانيهما، اعتبار الأدب ضلعا من أضلاع البحث في العلوم الإنسانية، وأنّ الأدب والفن ملازمان، بدرجات متفاوتة، للباحث في اللسانيات أو التاريخ أو العلوم الاجتماعية أو الأنتروبولوجيا، وغير ذلك من المعارف الإنسانية. من هذا المنطلق حرص المعهد على اعتماد محور الأدب والفنون وما يتفرع عنهما ضمن استراتيجيته ومخططات عمله، سعْيا إلى أداء رسالته العلمية والأكاديهية المنوطة به في هذا الباب.



وهكذا انصرف عمل المؤسسة بدايةً نحو تعزيز عملية تدوين الثقافة الأمازيغية، بالتركيز على جمع نصوص التراث الشفوي وتوثيقها، بوصفها «نصوصا ثقافية» ممثلة لذاكرة المجتمع الثقافية، حاملةً للُغته، ناقلةً لقيمه الفنية والمعرفية المشتركة. ولعل حصيلة البحث الميداني منذ التأسيس إلى اليوم، مكنت المعهد من أن يكون قطبا مرجعيا في تدوين التراث الشفوي الأمازيغي والحفاظ عليه، وجعلته قبلة للمشتغلين في أبحاثهم ودراساتهم الجامعية والأكاديمية على المتون الأدبية والفنية وفنية غنية شكلت موضوع إصدارات ومنشورات متميزة، على شكل أطولوجيات ومجاميع ودواوين فردية وجماعية، موجّهة للتلاميذ والطلبة والباحثين مثل (أنطولوجيا الشعر الأمازيغي، مجموع الأمثال الأمازيغية، مجموع الألغاز الأمازيغية، المجموعات الشعرية الخاصة الأمازيغية، مجموع الألغاز الأمازيغية، المجموعات الشعرية الخاصة بالشعراء...).

موازاة مع مشروع التدوين، انخرط المعهد في مسلسل العناية بالآداب الأمازيغية ورعاية مبدعيها، عبر تشجيع الكتابة الأدبية الجديدة في أوساط جيل الشباب، تطويرا لأساليب التعبير الجمالية، وإغناءً لرصيد هذا الأدب بمختلف أجناسه كمّاً ونوعاً. وكان للمجهودات التي بُذلت في هذا المضمار دور فعال في تبوّء التعبيرات الإبداعية الأمازيغية موقعها الطبيعي ضمن خريطة الإبداع المغربي عامة، حيث حظي المبدعون الشباب بالعناية على مستوى نشر أعمالهم ومجموعاتهم الأدبية ضمن إصدارات المؤسسة، وتوزيعها في أوسع نطاق تعريفا بهم وتعزيزا المساراتهم الفنية. وجدير بالذكر أن الجائزة الوطنية للثقافة الأمازيغية التي يمنحها المعهد للفائزين في فروع الكتابة (الشعر، السرد، المسرح، أدب الطفل) مثلت محطةً سنوية للتواصل مع هذه الأقلام الإبداعية وتحفيزها على المزيد من العطاء.





ولقد امتدت تلك العناية لتشمل فنونا تعبيرية أخرى تتجاوز الكتابة الأدبية من قبيل فنون الدراما، والفنون التشكيلية والسينما... ففي مجال المسرح، أب الفنون، اختصرتْ تجربة المسرح الأمازيغي مسافات زمنية طويلة من التطور والنمو في سنوات قصيرة، فأخذَتْ، مع مطلع القرن الحالي، مكانها في الساحة الفنية الوطنية راسمة معالمها الخاصة والمتميزة. وكان للمعهد الملكي للثقافة الأمازيغية في ذلك فضل واضح، بفعل خطته الشاملة والممتدة، التي تتغيا تشجيع المبادرات والمشاريع، والدفع بها نحو إنتاجية أفضل وأرقى، فعدّ جوانب دعْمه، وعززه بشروط وافية؛ فخصٌ هذا الفن بجائزة وطنية سنوية لأحسن عرض، ورصَد ميزانية لدعم الجمعيات المسرحية في مختلف برامجها وأنشطتها، كما عقد دورات تكوينية سنوية تغطي مجمل تخصصات الإنتاج المسرحي، زيادة على تنظيم ورشات وندوات ونشر أعمال ودراسات نقدية وأخرى إبداعية في ميدان المسرح، وتكريم العديد من الوجوه الفنية المسرحية في مناسبات مختلفة...

أما في مجال السينها، فلم يألُ المعهد جهدا في إنجاح تجربة السينها الأمازيغية، بتعاون مع المركز السينهائي المغربي وبعض الجمعيات والنوادي السينهائية. فقد عمل منذ انطلاق عمله على تنظيم دورات تكوينية في كتابة السيناريو، بشكل منتظم، لفائدة السينهائيين الشباب، والتي أطرها كتاب سيناريو ومخرجون مغاربة وأجانب، وهمت مختلف الأجناس السينهائية. وأثهر هذا التكوين مجموعة من المبدعين الذين ولجوا مجال الكتابة السينهائية والإخراج، وغيروا من غط الكتابة السينهائية، ومن الرؤية والمقاربة الإخراجية السائدة في ما مضى. ومن التجارب التي طبعت مسار هذا التكوين، تجربة المحترف السينهائي الذي نظم بشراكة مع النادي السينهائي لمدينة إي وزار خلال دورتين متتاليتين، والذي تمخضت عنه مجموعة من واللغم القصيرة، ومؤلفين اثنين حول عناصر الثقافة الأمازيغية في السينما المغربية، واللغاءات العلمية وتحديدا جائزة الثقافة الأمازيغية وأسئلتها، والتحفيزات التي يرصدها المعهد لهذا الفن، وتحديدا جائزة الثقافة الأمازيغية الخاصة بفرع السينما، كل ذلك أسهم بشكل مقصوس في أن تنال السينما الأمازيغية حظها، بشكل حثيث، في مختلف اللقاءات والتاهاءات العلمية والتناها والتطفية.

وفي ميدان الفنون التشكيلية، أرسى المعهد تصورا خاصا للإقامة السنوية للفنانين التشكيليين الذين يستلهمون الثقافة الأمازيغية في أعمالهم الفنية. في هذا النطاق، استفاد ستة وتسعون تشكيليا من فئة الشباب، من تكوين لمدة أسبوع واحد، يؤطّره كل سنة علم من أعلام الفن التشكيلي المغربي. وبفضل هؤلاء المستفيدين من هذه التكوينات، تمتلك اليوم مؤسسة المعهد رصيدا مهما من اللوحات التشكيلية (250 لوحة)، يعزز التراث الثقافي الأمازيغي ويُغنيه. وقد قام المعهد بتوثيق هذه التجربة التي دامت عشر سنوات من خلال إصداره لكتابين «الإقامة 1» و»الإقامة المنشورين ضمن إصدارات المؤسسة سنتي 2012 و2019. إن إقامة الفن التشكيلي، إضافة إلى كونها منصة للتكوين، تشكّل بحق فرصة لكثير من الشباب المستفيدين من أجل ترصيد تجاربهم وبناء مستقبلهم الفني.



ولم يقتصر اهتمام المعهد بمجالات الإبداع الأدبي والفني عناية ورعاية وتحفيزا، بل تعداه إلى مستوى المقاربتين النظرية والنقدية، من منطلق أن الحركة الفنية أو الأدبية، مهْما بلغت، لا تصنع مجدها وتاريخها إلا من خلال عاملين أساسيين، الإبداع والنقد. وعلى هذا الأساس ارتكزت سياسة المعهد في هذا الباب على خطة تتناغم مع مواصفات الدرس الأدبي ومتطلباته في الجامعة المغربية، وذلك من خلال اللقاءات والندوات العلمية التي كانت مناسبة للانفتاح على الطاقات الجامعية من مختلف المشارب والتخصصات، والاستفادة منها، حيث تم تحديد القضايا وجرد الإشكالات التي تمثل أولوية للبحث في ما يخص الآداب والفنون الأمازيغية، وجعْلُها موضوعا للدراسة والتأمل من قِبل المختصين. ويمكن الإحالة هنا على جملة من القضايا والمواضيع الأدبية والفنية التي حظيت بالنقاش والتحليل في إطار لقاءات أو ندوات أو أعمال جماعية بتنظيم وإشرافٍ من المعهد.

ومن بين هذه القضايا التي تُوّجت بإصدار مؤلفات مهمة:

- ♦ الشفاهة والكتابة في الأدب الأمازيغي. وهو عنوان يحيل على طبيعة هذا الأدب من حيث وسيلة إبلاغه، وما يترتب عن ذلك من أسئلة تلامس قضايا الأداء الفني في الأدبين الشفوي والمكتوب، بالإضافة إلى الآفاق التي فتحتّها عملية الكتابة أمام المبدع باللغة الأمازيغية.
- ♦ مسألة تاريخ الأدب الأمازيغي. وهي مسألة تنطوي على إشكالات متعددة تمتد إلى مجالات معرفية أخرى، من قبيل التاريخ العام، والتاريخ الاجتماعي، والتاريخ الثقافي لمجتمعنا المغربي. وإذا كانت الجوانب النظرية في مسألة تاريخ الأدب بشكل عام متيسرة، بفعل ما تَراكَم من نظريات ومناهج موصولة بالموضوع في مختلف الثقافات الإنسانية، فإن التحدي الأكبر يرتبط بالجانب التطبيقي العملي في التأريخ للأدب الأمازيغي. ولذلك خصص المعهد لقاءات علمية للموضوع، تبلورت فيها جملة من الأوراق والرؤى المنشورة حول تاريخ الأدب الأمازيغي.
- ♦ إشكالية الأجناس والأنواع في الأدب الأمازيغي. وهي محاولـة لدراسـة الأنـواع الشـعرية التقليديـة، انسـجاما مـع مـا يعرفـه الشـعر الشـفوي مـن تنـوع في تشـكيلاته الفنيـة، وغنـى في أدائـه الجـمالي، واختـلافِ في اصطلاحاتِـه وتسـمياتِه مـن منطقـة إلى أخـرى.

- ♦ طرح موضوع النقد الأدبي الأمازيغي أسئلة حول مواكبة العمل الإبداعي الأمازيغي بجميع أجناسه وأنواعه، وما يتعلق بذلك من قضايا المنهج والمصطلح والمفهوم، من خلال نقاشات علمية موسعة، ودراسات تحليلية تبلورت عنها أفكار ومقترحات نظرية وتطبيقية. حصيلة هذا الجهد تضمنتها ثلاثة كتب صادرة عن المعهد ذات صلة بالموضوع.
- ♦ شغلت قضايا المسرح الأمازيغي كجنس أدبي جزءا من اهتمامات المعهد على مستوى النقاش والتحليل العلميَيْن، ينضافان إلى الجهود المبذولة في باب دعم العروض المسرحية. وقد أسفرت الأوراش المفتوحة في مجال المسرح الأمازيغي عن اجتهادات متقدمة في قراءة هذا الجنس الأدبي ونقده، نظريا وتطبيقيا، كما تعكس ذلك الأعمال المنشورة مثل «المسرح الأمازيغي في الجذور والممارسة»، و»المسرح الأمازيغي بين مسألة الهوية وأسئلة الفن».
 - ♦ شكلت السينما الأمازيغية مجالاً فنيا خصبًا بالنظر إلى الاهتمام المتأخر بالموضوع على المستوى الوطني. وكان للمعهد، بجانب دوره الريادي في دعم السينما، إسهام نوعي في فتح النقاش العلمي بين النقاد السينمائيين والباحثين الجامعيين والممارسين. وقد صدرت عن منشورات المعهد أعمالً مرجعية حول السنيما والأمازيغ، وقضايا الفيلم الأمازيغي ورهاناته.

يتضح مها سبق، أن الجهود التي بذلها المعهد الملكي للثقافة الأمازيغية في إطار تنفيذ مهامه ومأمورياته، قد أسهمت بشكل كبير في حيوية الأدب المغربي، وخلقَت دينامية جديدة في حركة الإبداع الفني والإنتاج الأدبي

الوطني متعدد اللغات، زيادة على أنها جعلَت الآداب والفنون الأمازيغية تتبوّاً مكانتها المستحقّة في زمننا الثقافي والمعرفي؛ بل إن المؤسسة بانخراطها الفعلي في دعم الإبداعات الأدبية والفنية ورعايتها، استطاعت اليوم أن تَكون قطبا مرجعيا في هذا المجال، يُغْني المشهد الثقافي والأدبي المغربي بشكل عام.



إبراز البعد الأمازيغي في تاريخ المغرب وحضارته • • •

إذا كانت غاية المعهد الملكي للثقافة الأمازيغية هي النهوض بهذه الثقافة في سائر مناحيها، وفق الصلاحيات التي منحها إياه ظهير تأسيسه ليوم 17 أكتوبر 2001، فقد أفرد للبحث التاريخي مكانة متميزة عمل باحثوه في إطارها على إبراز البعد الأمازيغي في تاريخ المغرب وحضارته، عن طريق إعداد مراجع خاصة بالمفاهيم والمصطلحات الأمازيغية في المجال التاريخي، وإنجاز ونشر مؤلفات علمية تعرّف بدور الأمازيغية في تشكيل الثقافة المغربية متعددة الروافد، وتسليط أضواء على إسهام الأمازيغ في الأحداث والوقائع التاريخية الوطنية والدولية، السياسية منها والاقتصادية والاجتماعية والثقافية. وتوخى المعهد، في تحقيق هذا المسعى، الموضوعية العلمية والالتزام بقواعد الكتابة التاريخية ولإبراز أهمية البعد الأمازيغي في تاريخ المغرب وحضارته، وفي تاريخ بلاد المغارب عامة، أولت مشاريع البحث مكانة للتاريخ القديم، لما لهذه الفترة من أهمية بالغة في إبراز تجذر هذا البعد في تاريخ بلادنا وحضارته، وانصب الاهتمام في البداية على تقويم حضور البعد الأمازيغي في المقررات الدراسية والجامعية؛ وبينت الأعمال التي تمخضت عن مختلف اللقاءات العلمية التي نظمت لمقاربة هذا الموضوع، مدى الحاجة إلى مراجعة المعرفة التاريخية ذات الصلة بالتاريخ القديم، التي تلقي للأجيال الصاعدة من جهة، وأهمية تعزيز تدريس تاريخ المالك الأمازيغية القديمة بالجامعة المغربية من جهة أخرى.

وللمساهمة في نقد علمي لمقاربة المدرسة التاريخية الاستعمارية، التي ركزت على التأثيرات الأجنبية (الفينيقية والرومانية بالأساس) في تاريخ شمال إفريقيا القديم وأهملت الخصوصيات المحلية؛ نشر المعهد دراسات علمية بينت الجذور الليبية، أي الأمازيغية القديمة، للمعتقدات الدينية التي سادت ببلاد المغارب قبل الإسلام، وأبرزت أيضا تاريخ التمدين بالمغرب القديم قبل الاحتلال الروماني لأراضيه، وذلك من خلال نموذج مدينة وليلي. كما قاربت دراسة تاريخية موضوع الحضارة القرطاجية من زاوية تفاعل الأساس الحضاري الليبي (الأمازيغي القديم) مع التأثيرات الفينيقية. يضاف إلى ذلك اهتمام المعهد بترجمة ونشر نصوص تاريخية قديمة تبرز مساهمة الأمازيغ القدامي وتفاعلهم



مع شعوب الحوض المتوسطي، من قبيل نصوص «أب التاريخ» هيرودوت حول الليبيين، والنقائش اللاتينية (Les Inscriptions latines) التي اكتشفت بمختلف مواقع مملكة المغرب القديم، أي موريطانيا التناثية بمصطلح تلك الفترة.

وفي السياق نفسه، دعم المعهد اللقاءات العلمية التي تبرز البعد الأمازيغي في تاريخ شمال إفريقيا القديم وحضارته، فنشر أعمال ندوة دولية حول تراث المنطقة في عهد الممالك الأمازيغية وما قبله. كما استضاف متخصصين مغاربة وأجانب لفتح النقاش حول قضايا تقتضي المراجعة التاريخية، ومنها دور التسميات التي تعيل إلى العضارة الأمازيغية في إعادة تعقيب تاريخ شمال إفريقيا القديم، وتأريخ الكتابات الأمازيغية القديمة المرسومة المكتشفة حديثا بالمجال الصحراوي المغربي وهوامشه.

تعتبر الفترة الوسيطية من تاريخ المغرب فترة هامة ومركزية، ذلك لأن كثيراً من تفاصيل المجتمع، سواءً من حيث تكوينه، وبناه، وتطوره عبر العصور، يصعب فهمها بشكل موضوعي من دون العودة إلى القرون الأولى من هذه الفترة، وهي «القرون المؤسِّسة» لكثير من المشاهد، الدينية والاجتماعية واللغوية والسياسية. وقد نالت بعض هذه المشاهد حظا من البحث والتحليل، ومن ضمنها محاولة إدراك تمفصلات المشهد اللغوي خلال العصر الوسيط المبكر، مما ساهم في فهم الواقع اللغوي الذي عرفه المغرب منذ تلك الفترة إلى مشارف الفترة المعاصرة، قبل أن تدخل على الخط لغاتٌ أوروبيةٌ بفعل الاستعمار الحديث.





ولا ريب في أن أقوى الكيانات السياسية التي حكمت المغرب خلال العصر الوسيط، هي من طينة أمازيغية، من مرابطين وموحدين ومرينيين، الذين أسسوا كيانات سياسية حققت وحدةً فريدةً في تاريخ البلاد، وأقاموا دولاً كبرى بسطت نفوذها على جل البلاد المغاربية، فامتدت الحدود -خلال أوجِها- من الأندلس شمالاً إلى نهر السنغال جنوباً، ومن برقة (ليبيا) شرقاً إلى ضفاف المحيط الأطلنتي غرباً. وقد حظيت بعض تلك الكيانات السياسية بأهمية خاصة في إطار الأبحاث المنشورة، ومن ذلك دراستان تاريخيتان، تناولت الأولى مسألة التعليم بالمغرب خلال العصر الوسيط، وكان موضوع الثانية الدولة والمجتمع خلال العصر الموحدي.

اهتم المعهد بإبراز البعد الافريقي للمغرب، من خلال تناول جوانب من انفتاح الأمازيغ على المجالات الأفريقية جنوبا وشرقا، ومساهمتهم في الأحداث السياسية والتبادل التجاري والتلاقح الثقافي خاصة بالصحراء الكبرى. ومن ذلك، التطرق للتأثيرات اللغوية والموسيقية والثقافية التي كانت تتم مع كيانات صحراوية وإفريقية، خاصة خلال الفترة الحديثة.

وبالنظر إلى الدور الكبير الذي لعبه الأمازيغ في تحولات الدولة والمجتمع خلال الفترة المعاصرة والراهنة، فقد تم تسليط أضواء على مساهمتهم في تطور الأحداث والوقائع التاريخية. وفي هذا الإطار، تم إبراز جوانب متعددة من مقاومة المغاربة للتدخل الأجنبي في المغرب، وإسهامات المجالات الأمازيغية في الدفاع عن البلاد منذ الفترة القديمة إلى الفترة المعاصرة، وأصدر المعهد حول هذا الموضوع ثلاث مؤلفات تمحورت مواضيعها حول المقاومة المغربية عبر التاريخ ثم المقاومة بالبادية المغربية خلال القرن العشرين؛ كما تم تناول جوانب من التحولات الاقتصادية والاجتماعية والثقافية التي اعتملت داخل المجتمع المغربي، ووضع الثقافة الأمازيغية وتفاعلها مع مختلف التأثيرات داخل المجال المتوسطي والمغاري والإفريقي.

يضاف إلى كل ما سبق، اهتمام المعهد بتاريخ البوادي والجبال والهوامش والأطراف، مثل المناطق الصحراوية وهوامشها، بهدف المساهمة في كتابة تاريخ المجالات الأمازيغية المغربية وإبراز الأدوار المتعددة التي لعبتها في تاريخ المغرب وإسهاماتها في التناقل الثقافي وفي حفظ الذاكرة الفردية والجماعية، وأنجز المعهد أبحاثا همت مختلف المناطق المغربية، كما هو الشأن بالنسبة لتفاعل الأمازيغ مع المجال الصحراوي وتحولات البوادي والأرياف ثم تاريخ وتراث وثقافة الجبال والواحات المغربية.

شملت مشاريع البحث بالمعهد أيضا المصطلح التاريخي وأسماء المواقع والأماكن التاريخية والجغرافية، نظرا لدورها في الكشف عن الكثير من الحقائق العلمية المرتبطة بأحداث ووقائع تمتد تأثيراتها إلى وقتنا الراهن. وفي هذا الإطار، يكتسي المؤلف الموسوم بنماذج من أسماء الأعلام الجغرافية والبشرية المغربية ثم السلسلة المنشورة حول المصطلحات الأمازيغية في تاريخ المغرب وحضارته أهمية بالغة، لغنى محتوياتها وللمكانة العلمية للباحثين المساهمين فيها. كما أولى المعهد أهمية لتحقيق ونشر نصوص تاريخية أمازيغية أو التي تؤرخ للأمازيغ وحضارتهم، كيفما كان عصرها أو لغة كتابتها؛ وكذا تقويم المعرفة التاريخية المدرسية والجامعية وإبراز دورها في التعريف بالبعد الأمازيغي في تاريخنا الوطني؛ إضافة إلى الاهتمام بالتراث الأمازيغي المخطوط وإبراز قيمته العلمية وسبل المحافظة عليه للأجيال المقبلة.

إلى جانب البحث الأساسي اهتم المعهد بالبحث العمَاي، مثل تشجيع البحث الأثري، والمساهمة في برامجه بالتعاون مع المؤسسات الوطنية ذات الصلة بالموضوع، وذلك لدوره في إبراز جذور الثقافة الأمازيغية الضاربة في عمق التاريخ المغربي، والتاريخ المغاربي والإفريقي عامة.

وقد استضاف بهذا الخصوص لقاءات علمية لعرض نتائج البحث الأثري والأركيولوجي في العديد من المواقع، كما نشر دراسات مرتبطة بالموضوع نفسه.

وهكذا ساهم تعميم المعرفة العلمية التاريخية في التعريف بالثقافة الأمازيغية وتثمينها والمحافظة عليها وتشجيع البحث للتعمق أكثر في فهم مميزاتها وخصوصياتها. وقد ألقت مختلف أنشطة البحث في مجال التاريخ الضوء على جوانب مغمورة من تاريخ الأمازيغ وثقافتهم، مما ساهم في إغناء الخزانة التاريخية، وفي تعزيز المكانة العلمية للمعهد كقطب مرجعي في نشر المعرفة العلمية على الصعيد الوطني والدولي.



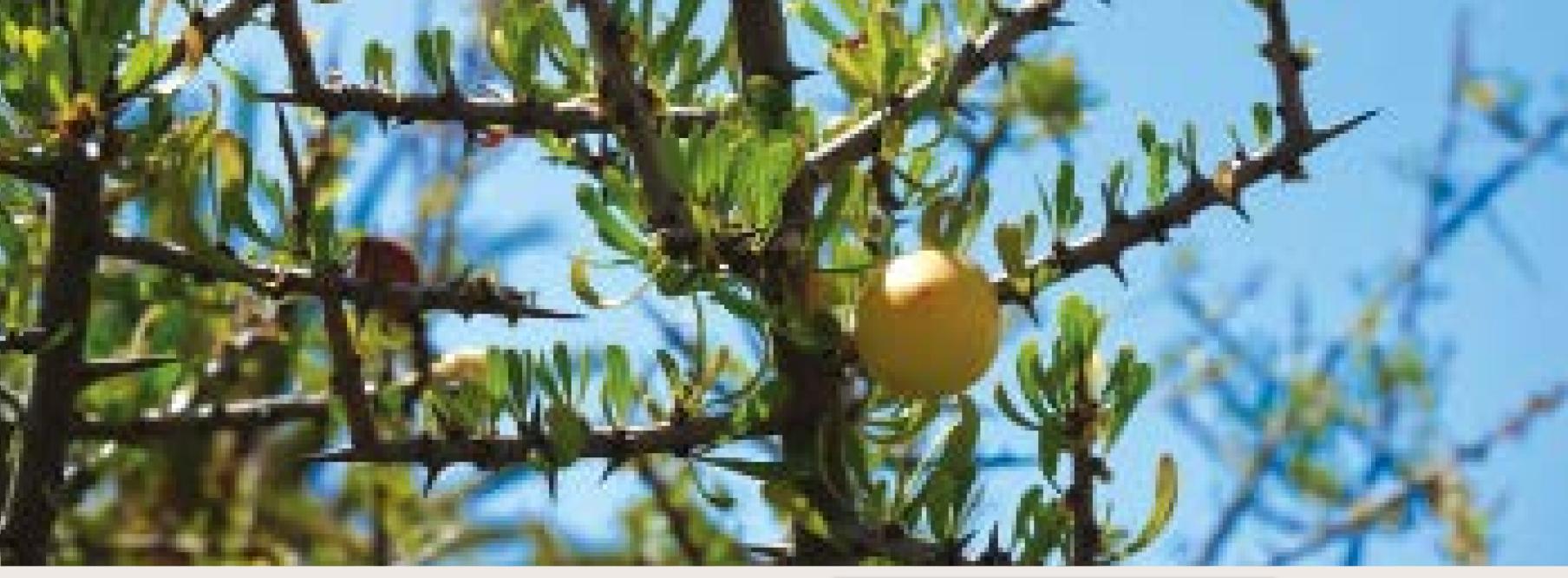


البيئة والتراث والتنمية المستحامة في اهتمامات المعهد • • • •

لا يمكن فهم الثقافة الأمازيغية، بتجلياتها المادية (المعمار، المنتوجات الحرفية...) واللامادية (العادات والتقاليد، الأعراف...)، إلا في علاقتها ببيئتها. ومن هذا المنظور، انكبت مشاريع البحث ذات الصلة بالجانب البيئي على تحليل دور البيئة في تشكّل التراث المادي الأمازيغي؛ ثم دراسة أنماط الإنتاج الاقتصادي التقليدي والخبرات والمهارات المتصلة به؛ كما تمت مقاربة إشكالية التراث المائي والتنمية بالمغرب، لإبراز غنى المجالات الأمازيغية بتقنيات تدبير هذه الموارد الطبيعية، التي تعتبر الركيزة الأساسية في التنمية الاقتصادية؛ إضافة إلى الاهتمام بالبوادي والجبال والواحات المغربية للتعريف بمقوماتها ومؤهلاتها التراثية والثقافية، بهدف المساهمة في تثمينها وإدماجها في التنمية المحلية كأنشطة مدرة للدخل، وهو ما من شأنه أن يعزز دور اقتصاد التراث والاستثمار الثقافي للمقومات المحلية في تنمية المجالات الأمازيغية.

ولم يدخر المعهد جهدا في إبراز أهمية المكونات والمؤهلات البيئية الأمازيغية (واحات النخيل، أرز الأطلس، شجر الأركان...) في التعريف بالتراث الطبيعي للمغرب، كمنظومة إيكولوجية عالمية ضمن لائحة التراث العالمي للإنسانية (محميات المحيط الحيوي لليونسكو)؛ وإبراز أهمية الموارد البيئية والثقافية الأمازيغية في سياسات إعداد التراب الوطني وتنزيل مشاريع الجهوية المتقدمة، لإرساء نموذج تنموي جديد ومستدام؛ وتسخير البحث في مجال الجغرافيا التنموية لخدمة التنمية الترابية بالمغرب وتأهيل الرأسمال البشري. كما تم العمل على تثمين الخبرات والمهارات الأمازيغية الموروثة والأنماط المستدامة في تدبير المجال والمجتمع، وتبيان أهمية هذه المقومات والمؤهلات في التنمية المحلية والوطنية وفي الحفاظ على الهوية الثقافية.

في هذا السياق، راكم المعهد أبحاثا ودراسات مرجعية، تناولت الجوانب المشار إليها، من قبيل بيئة الواحات وتحولاتها، وأهمية شجر الأركان والمخاطر المحدقة به، ونظم تدبير المجالات الجماعية «أكدال»، وإشكالية التنمية بالمناطق الريفية، والتراث المائي والتنمية بالمغرب. كما تطرقت لمسألة تدبير الموارد المحلية، وانعكاسات الهجرة الداخلية والخارجية على الإنسان والمجال والثقافة المحلية، والأدوار المتعددة للمؤسسات الجماعية، وقضايا التدبير المشترك بالمغرب، والتحولات السوسيومجالية في العديد من المناطق، في ارتباط وثيق بتحولات الدولة والمجتمع خاصة خلال الفترتين المعاصرة والراهنة. وأولت مؤسسة المعهد الملكي للثقافة الأمازيغية أهمية بالغة لتثمين التراث الثقافي الأمازيغي، المادي واللامادي، بهدف إبراز سبل الحفاظ عليه، وجعله دعامة أساسية للتنمية المحلية والوطنية؛ ونظمت في هذا الإطار لقاءات علمية وطنية ودولية لقيت أعمالها المنشورة إقبالا كبيرا من طرف الباحثين والمهتمين. ويتعلق الأمر بالأعمال العلمية حول التراث الأمازيغي كدعامة للتنمية بالمغرب، والتراث في جبال الريف، والمخازن الجماعية «إكودار»، والتراث المعماري بالمغرب، وتثمين التراث المادي بالجنوب المغربي.



كان للمجهودات التي بُذلت دور كبير في جعل المعهد مؤسسة مرجعية في مجال البحث في التراث المغربي عامة والأمازيغي خاصة، حيث استطاع دراسة جوانب متعددة من الموروث الثقافي الأمازيغي، وإبراز غنى الثقافة المغربية بمكوناتها المادية واللامادية، وتسخير أهم نتائج البحث العلمي خدمة للمجتمع وللمؤسسات الجامعية والبحثية الفاعلة في الثقافة الأمازيغية والتنوع الثقافي بالمغرب.



كما ساهمت اللقاءات العلمية المنظمة من طرف المؤسسة في التناظر الجماعي حول مواضيع ذات صلة بالتاريخ والبيئة والتراث والتنمية المستدامة بالمغرب، وفتحت نقاشات معرفية حول قضايا تكتسي راهنية كبيرة. والأكيد أن هذه المقاربة شكلت فرصة لتحقيق إشعاع علمي للثقافة الأمازيغية، سواء في الأوساط الأكاديمية أو في المؤسسات والهيآت التي استضافت هذه الملتقيات.

يتبين من كل ما سبق، أن إبراز مكانة الأمازيغية في الثقافة والهوية المغربيتين منظومة لا يمكن أن نستثني منها البعدين التاريخي والبيئي. وقد ساهم المعهد في الجوانب التي تدخل ضمن مجال اهتمامه في النهوض بالثقافة الأمازيغية، كمًا وكيفا. وشكلت الأبحاث المنجزة قيمة مضافة في مجال المعرفة التاريخية والبيئية، خاصة ما يهم إبراز البعد الأمازيغي في تاريخ المغرب وحضارته، والاهتمام بقضايا البيئة والتراث والتنمية المستدامة بالمغرب، مما ساهم في تحقيق تراكم معرفي وإشعاع علمي لفائدة الثقافة الأمازيغية في أبعادها ومحاورها الاستراتيجية.







في تاريخ المغرب المعاصر، استخدمت العلوم الاجتماعية في تجميع المعلومات عن البنيات الاجتماعية والممارسات الثقافية والمعتقدات الدينية والروحية لمكونات المجتمع المغربي في فترة الحماية الفرنسية، وتوسلت بها السلطات في إنتاج الأدوات القمينة بتأطيرها وإدماجها في مسلسل إرساء وتطويـر بنيـات الدولـة الحديثـة. وبعـد الاسـتقلال، وبالرغـم مـن تموقعهـا في وضـع مؤسسـاتي ملتبـس، اشـتغل بعـض الباحثين، خاصة في إطار السوسيولوجيا القروية، على البنيات الاجتماعية وتغيراتها، وحاولوا دراسة مسلسل قبول أو رفض بعض

> إجراءات السياسات العمومية، وانصب اهتمام البعض تحت ثقل الطلب الاجتماعي والمؤسساتي على المنظومة القيمية وأشكال التديّن. في حين انكبت التحريات الميدانية التي قام بها الباحثون الأجانب على تطبيق بعض النظريات والنماذج التفسيرية كالانقسامية، ليصبح المغرب ميدانا لبعض المشاكسات النظرية. ومع تنامى الاهتمام بالعلوم الاجتماعية في السنوات الأخيرة، استهدفت الأبحاث الممارسات الطقوسية والبنيات القبلية، واهتدى جزء من الباحثين، بالإضافة إلى إعداد مونوغرافيات قيمة، إلى البحث عن طرق توظيف

> نتائج الأبحاث المتراكمة في توفير شروط إنجاز

العمليات التنموية وتدبيرها الجماعي عن طريق تعبئة الأدوات الثقافية المتواترة وتكييفها مع المعطيات الجديدة.

منذ تأسيسه، راهن المعهد الملكي للثقافة الأمازيغية على أهمية هذه العلوم وقدرتها التحليلية لدراسة التركيبات المجتمعية والثقافية الأمازيغية، لأنها تتضمن، بفضل الرصيد المفاهيمي المتراكم والإشكاليات المرتبطة بها وآليات التحليل التي تستخدمها، عناصر تجعل منها أدوات ملائمة وناجعة، وخاصة في الظرفية الحالية، في تشخيص وفهم واقع وماّل اللغة والممارسات الثقافية الأمازيغية. وسعى

أساسا إلى دراسة الظواهر والممارسات التي لم تحظ من قبل بالاهتمام الكافي، وجرد وتصنيف ودراسة بعض جوانب الموروث الثقافي الأمازيغي وتسليط الضوء على وضعه الحالى. وركز مجهوده أيضا على توظيف التراكم المعرفي والمنهجى لهذه العلوم في تشخيص ورصد تحولات المجتمعات الأمازيغية، ومحاولة فهم تداعياتها المختلفة على الممارسات الثقافية وميكانيزمات إيصالها.

وطيلة هذه الفترة، ساهم المعهد في مراكمة مجموعة من الأعمال، تتضمن تلك التي تمت عن طريق تنظيم أيام دراسية وندوات وجلسات علمية حول مواضيع مختلفة، وتدبير نشر بعض

الأعمال القيّمة في مجالات الأمازيغية، أو تلك التي تنخرط في العمليات الداخلية والمدرجة في مخططات عمل المؤسسة. ويمكن التمييز داخلها بين منجز بحثي بُّني على التعريف ببعض الظواهر الثقافية والاجتماعية في المجالات الأمازيغية، وتلك التي استهدفت دراسة تداعيات التغييرات الاجتماعية على الظروف المنتجة للمنتجين الثقافيين.

الظواهر الثقافية والاجتماعية •

كان للظواهر الثقافية والاجتماعية في المجالات الأمازيغية حظ كبير في الاهتمام العلمي للمعهد، واستهدفت العمليات المنجزة أساسا التعريف بدور المرأة في الحفاظ على الثقافة الأمازيغية ببعديها الإنتاجي والإبداعي، ووصف المجالات التي تفعل فيها من أجل تطوير المعارف والمهارات الاجرائية، وصيغ وأشكال إيصال ممارساتها الثقافية والاجتماعية، والبعد الجمالي والإبداعي الذي يطبع مساهماتها الثقافية المتنوعة. وعمدت إلى دراسة بعض المظاهر التراثية المادية واللامادية من تقنيات البناء ونسيج وخزف وغيره من التكنولوجيات من تقنيات البناء ونسيج وخرف وغيره من التكنولوجيات عرضها في المتاحف العمومية والخاصة. واهتمت أيضا بالتراث الغذائي المحلي بعرض بعض الأطباق اليومية والمناسباتية وطرق وظروف تهيئتها وتقديهها وكيفية تخزينها.

كما ساهمت في نفض الغبار عن النصوص القانونية التراثية التي طبعت تاريخ بعض المجتمعات الأمازيغية بعد استعمال الكتابة كتقنية في ممارساتها العدلية، وخصصت حيزا مهما لتشكيل السياق الاجتماعي والتاريخي للممارسات الكتابية ووظائفها ببعض المجالات الأمازيغية، وفضاءات وكذلك مجالات تلقي مبادئها ومضامين النصوص المنتجة وفضاءات تداولها. وفي نفس الإطار، اختصت بعض الأعمال بنشر مجموعة من الكتابات الدالة التي أنتجها علماء وفقهاء محليون، من مثل محمد المختار السوسي وإبراهيم الكونكي ولحسن البونعماني، خاصة تلك التي تناولت السيرة الذاتية والاجتماعية لبعض الشخصيات المحلية مثل الناجم لخصاصي، وبعضاً من مظاهر التاريخ الاقتصادي والحياة الثقافية العالمة للمجتمعات القروية. وشمل المنجز البحثي دراسات مونوغرافية خصصت للبنيات الاجتماعية والثقافية لبعض القبائل الأمازيغية، وتلك التي انكبت على تحليل انعكاس مسلسل الاستقرار على النمط الحياتي التي انكبت على تحليل انعكاس مسلسل الاستقرار على النمط الحياتي



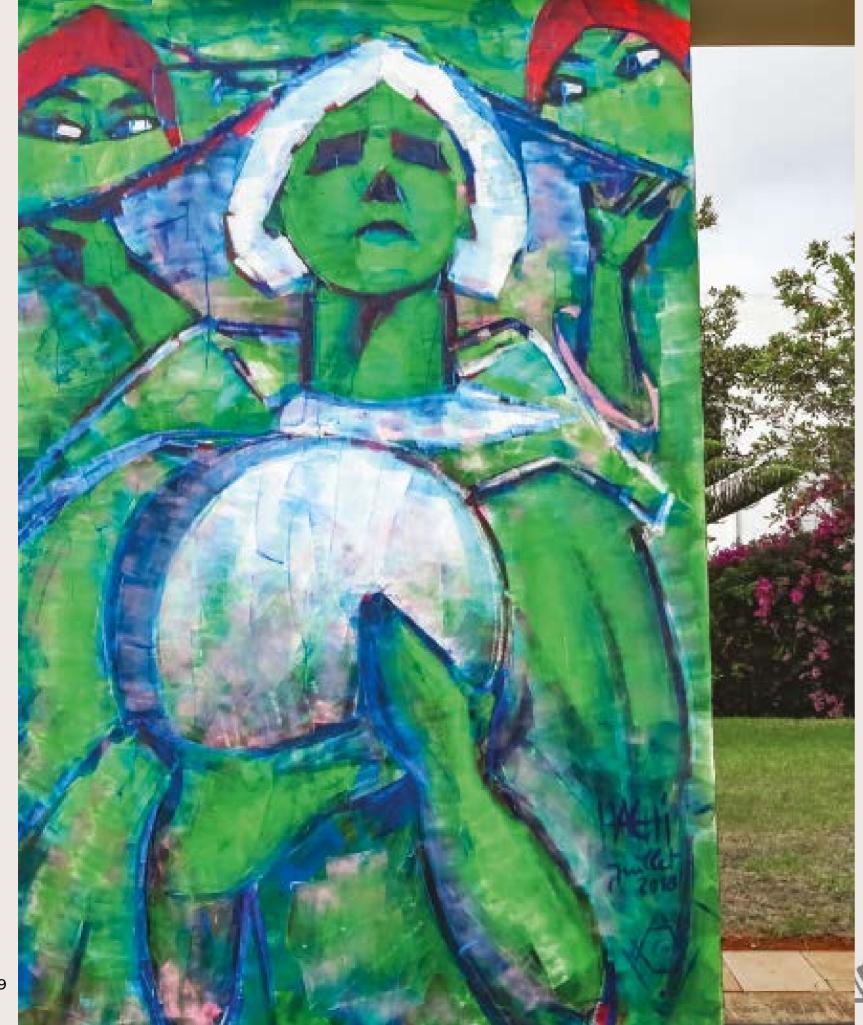


والتركيبة الاجتماعية والممارسات الثقافية للمجموعات الرحلية، والتعريف بالممارسات الثقافية والاجتماعية ودراسة تجلياتها ووظائفها وتحولاتها التاريخية، كمؤسسة تاضا أو الإرضاع الجماعي والقرابة بالأطلس الصغير الغربي.

وفي إطار سيرورة تكون المعارف حول المجالات الأمازيغية، قاربت أبحاث أخرى المعرفة الأنثروبولوجية المشكلة على الأنساق الثقافية الأمازيغية منذ الحقبة الكولونيالية، وذلك من أجل مساءلتها وموضعتها في سياق إنتاجها لاعتماد المسافة الضرورية مع نتائج أبحاثها وتفكيك بعض تصوراتها المتجاوزة، وبدراسة العناصر التي تعتمد عادة في التفاعلات الفردية والجماعية أو في إطار الديناميات الاحتجاجية ذات الصبغة الهوياتية في تحديد الثقافة الأمازيغية. ولم تستثن من اهتمامها بعض الأسئلة النظرية مثل وضعية الباحث المجتمعية وعلاقته مع المحيط والإرث العائلي في تشكيل المعرفة الأنثروبولوجية في المجال الأمازيغي.

وساهم المعهد في تمكين وصول المتلقي الوطني إلى المنشورات المتميزة في الدراسات الاجتماعية حول المجتمعات الأمازيغية، حيث تمت على سبيل المثال الترجمة العربية لكتاب جون واتربوري، الصادر سنة 1972، والذي يعرض مسار تاجر أمازيغي من منطقة أملن بالأطلس الصغير. ويتناول، من خلال تجربته الحياتية والمهنية والسياسية، سياق استقرار إشلعيين في المجال الحضري وانخراطهم في الوسط الاقتصادي الجديد وعلاقتهم بالسياسة وبثقافتهم ومناطقهم الأصلية.

وكان لبعض الملتقيات العلمية هدف تكريم فئة من الباحثين الذين كرسوا حياتهم الأكاديمية لخدمة الثقافة الأمازيغية وتأطير الأبحاث العلمية حول مظاهرها وقضاياها النظرية والتطبيقية. وتسعى مثل هذه الملتقيات، من خلال تقديم المسارات الحياتية والمهنية والعلمية، إلى إبراز الظروف المتحكمة في الإنتاج العلمي حول الثقافات المهمشة وطرق المساهمة في التعريف بها والمطالبة بالاعتراف بأهميتها.





التغيرات الاجتماعية والممارسات الثقافية •

اهتم المعهد بتحليل تداعيات التحولات الاجتماعية التي مست المجتمعات الأمازيغية على بعض الممارسات الثقافية وعلى خلخلة الظروف المنتجـة للمبدعـين والمنتجـين الثقافيـين. وقـد تنـاول جـزء مـن هذه الأعمال سياق نشأة وتنامي الفعل الجماعي في بعض المجالات الأمازيغية، والظروف المتحكمة فيه، وبعض أشكاله وخصائصه، والعلاقات النوعية والاجتماعية الجديدة التي تتمخض عنه، ودوره في التنمية الاجتماعية لبعض المناطق عن طريق تفعيل السلوك التشاركي أو استثمار الموروث الثقافي في السياحة القروية وفي إنتاج تعابير أدبية وثقافية وفنية جديدة.

كما قارب موضوع العرف أو الممارسات العدلية المحلية أو الجماعية، من خلال دراسة أنماطه التنظيمية والقوانين المتحكمة في اشتغاله وتحولاته. فبالموازاة مع تقديم المعطيات المستقاة خاصة من الأرشيف الاستعماري ومن الأدبيات الوطنية والتاريخ الاجتماعي حول مرتكزاته، ومادته ومؤسساته الأساسية وسياق تنظيمه في فترة الحماية وانعكاسات توظيفاتــه الأيديولوجيــة عــلى تلقيــه الســياسى بعــد الاســتقلال، عالجــت الأبحاث المنجزة أهم التغيرات التي أحدثتها عليه السياسة الإصلاحية للإقامة العامة الفرنسية، مثل إلغاء الوظيفة الجنائية للمؤسسات الجماعية وتعويضها بإسناد هذه المهمة لممثل السلطة المخزنية، وتحوير الدور التحكيمي للنزهاء المحليين في العرف الخاص بتخويل صلاحياتهم الاختيارية إلى هيأة قضاة معينين من سلطات الرقابة المحلية. وكشفت نتائجها عن نقائص الدراسات السابقة، مثل عدم نجاعة المقاربة التقابلية بين العرف والشرع التي هيمنت على الحقل العلمي والمبنية على دراسة المقتضيات القانونية وتفضيل المقاربة القائمة على استحضار البعد المؤسساتي وتنافس الفاعلين في وضعيات اجتماعية مختلفة. كما قامت بصياغة جملة من الأسئلة التي تولدت عن التحقيقات التي شملت تشخيص بعض النماذج حول مفهوم الأراضي الجماعية، والأنساق المتحكمة في تنظيم مياه الري وانعكاسات تبني تقنية الكتابة على قوانين اشتغال التشريع المحلى ومؤسساته.

في حين قاربت الأبحاث المنجزة حول التعابير الموسيقية الأمازيغية، إضافة إلى المساهمة في توصيفها لبعض الأشكال الموسيقية، طريقة مساهمة التغييرات الاجتماعية في تحول التعابير الفنية أو في ظهور أنواع جديدة. في هذا الإطار، قاربت الأصول الاجتماعية والفنية للروايس (المجموعات الغنائية المحترفة والمتجولة بسوس)، وظروف بروز الأغنية الاحتجاجية الجديدة بالجنوب الشرقي والمعروفة بدءامون ستيل والتي تتمثل بالأساس في إعادة تركيب الأشكال الاحتجاجية للحركة الهوياتية الأمازيغية في سيرورة بحثها عن أدوات جديدة ملائمة لإيصال الحس النضالي الهوياتي والاجتماعي ملائمة لإيصال الحس النضالي الهوياتي والاجتماعي للجماهير العريضة.

واهتمت دراسات أخرى بالتحول الجزئي للرقصة الجماعية «أحيدوس» من خلال مقاربة إكراهات التقنيات الفرجوية، وتنظيمها في فرق شبه احترافية وتداعياتها على اللباس والآلات الموسيقية المستعملة، والتنظيم الدائري للراقصين والراقصات أثناء أدائهم الفني. وخصصت أبحاث للتعريف بمظاهر الموسيقى الحديثة بمدينة أكادير والهويات السوسيوفنية للممارسين، ولرصد التحولات التي أدت إلى بـزوغ تعابـير موسـيقية أمازيغيـة متنوعـة بتاريفيت، وعالجت بالأساس الدور الذي لعبته الساحة الفنية لمدينة الحسيمة خلال الألفية الجديدة في ميلاد الجيل الثاني من الموسيقي الاحتجاجية بهوية أمازيغية ريفية، وقدمت معطيات عن الفاعلين الموسيقيين الأساسيين والآلات والأنغام التي يوظفونها وتأثرات الأشكال الموسيقية كـ «فيزيون» على إبداعاتهم. واهتمت محاولات بحثية بالمقومات الفنية والأدائية للرقص والغناء الجماعيين بالأطلس الصغير الغربي، خاصة نوع «أجماك»، ووضعهما الحالي، إضافة إلى الأغاني والتراتيل الشعرية المصاحبة لطقوس الزواج بنفس

واستهدف مشروع «نظرات متقاطعة حول المجتمعات الأمازيغية» دراسة التحول المؤسساتي للمجموعات المحلية الأمازيغية. وقد اهتمت



الدراسات المنجزة بتحليل سياق وآليات والمرتكزات الإيديولوجية والسياسية للتغيرات الأساسية التي مست بنياتها الأساسية، والكيفيات التي مّـت بها مقاربتها في الممارسات البحثية التي تناولت المجتمعات الأمازيغية بالدراسة والتحليل. كما حاولت الإحاطة بردود أفعال الأفراد والجماعات وسلوكهم أمام هذه التغييرات، وكيفية محاولة تدبيرها والعلاقات التي ينسجونها مع أنساقهم الثقافية التقليدية، وما هي الرساميل الثقافية والاجتماعية المكتسبة التي يستعملونها أو التي يقومون بتصريفها إلى سلوكات في مسلسل تأقلمهم مع السياقات الجديدة. ولم تستثن هذه الأعمال من مجال انشغالها عوامل تفكك البنيات الاجتماعية، باهتمامها، من منظور تاريخي، بالأدوات التي استخدمتها الحماية الفرنسية في تأطيرها الإداري والعسـكري للقبائـل الأمازيغيـة.

مكِّن تسليط الضوء على بعض الظواهر والممارسات الثقافية، إلى جانب التوسيع النسبي لمعرفتنا بالوضع الحالي لبعض التعابير والمنتوجات الثقافية، من توليد الأسئلة المرتبطة أساسا بالإيصال الثقافي في سياق التغيير، من مثل وتيرة تفكك البنيات الحاضنة للإنتاج الثقافي، وكيف تتأقلم التعابير الفنية مع السياقات والفضاءات الجديدة للإنتاج والتداول، وكيف تتم عملية تصريف الرساميل الثقافية والاجتماعية لمواجهة تحديات المحافظة وتنمية الثقافة الأمازيغية في الوضع الحالي. لقد أظهرت دراسة الفعل الجماعي كيف تتمكن المجموعات المحلية من استثمار الأدوات الثقافية الموروثة في بلورة صيغ جماعية ناجعة لتدبير تنميتها الاجتماعية والثقافية، وكيف ساعد تكييفها للصيغ التنظيمية الجديدة في إنتاج أشكال ثقافية جديدة كالأدب المكتوب والمسرح والمنتوج السمعي البصري. وبينت التحقيقات الميدانية حول التجارب الموسيقية الحديثة أن انحصار الآليات الميكانيكية للإيصال في الفضاءات التقليدية للإنتاج لم منع الأفراد والجماعات من إبداع أشكال أخرى تتناسب والوضعيات الاجتماعية والمهنية الجديدة.



النهوض بالكتاب الأمازيغي•

إن التأليف باللغة الأمازيغية ليس وليد اليوم، فقد سبق التأليف بها منذ قرون، بدءا بتوظيف المهدي بن تومرت للأمازيغية في بداية العصر الموحدي، حيث استعملها في نشر دعوته من خلال ترجمة معاني القرآن الكريم لمخاطبيه، ثم ألف كتاب التوحيد، وكتاب القواعد. وظهرت بعد ذلك عدة مؤلفات

> في العقيدة والتصوف والأخبار واللغة في إطار ما يعرف بأدبيات المازغي. ومن بين المؤلفات التي تنتمي لهذه الأدبيات نجد كتاب «الحوض» و»بحـر الدمـوع» و «تافوكـت ن الديـن» و»كشـف الرمـوز» و»أخبار سـيدي إبراهيم الماسي عن تاريخ سوس»، وغيرها من المؤلفات. ثم استمر التأليف بهذه اللغة وحولها مع وصول الكتاب الجمعوي ابتداء من منتصف القرن الماضي، وكذا مختلف البحوث الأكاديمية التي رأت النور في فترة السبعينيات وما بعدها من نفس القرن.

> بيد أن الكتاب الأمازيغي عرف تطورا كبيرا منذ إحداث المعهد الملكي للثقافة الأمازيغية سنة 2001 وإدراج الأمازيغية في التعليم، خاصة بعد تأسيس مسالك الدراسات الأمازيغية في بعض الجامعات المغربية، وكذا

فتح ماسترات للثقافة واللغة الأمازيغيتين بها. وأدى ذلك إلى ظهور مؤلفين جدد وإصدارات هامة ومتنوعة في مجال اللغة والثقافة الأمازيغيتين. وقد لعب المعهد دورا كبيرا في التعريف بالكتاب الأمازيغي في مختلف المحافل الوطنية والدولية، وساهم في تحقيق تراكم متزايد كما وكيفا بخصوصه.

تعد الطباعة والنشر أحد المجالات الاستراتيجية للمعهد، ومن ثم لعبت المؤسسة دورا مهما ورياديا في النهوض بالكتاب الأمازيغي من خلال تبوئها لمكانة مهمة في هذا المجال، حيث تجاوزت منشوراتها 400 عنوانا. وقد تمأسس الكتاب الأمازيغي مع المعهد الملكي للثقافة الأمازيغية، فلم يعد ينجَز فقط في إطار العمل الفردي أو الجمعوي. وتميز إنتاج الكتاب الأمازيغي من طرف المعهد بالتنوع من حيث الموضوعات والمؤلفين ولغات التأليف، وشمِل جميع مجالات اللغة والثقافة الأمازيغيتين.

عرفت هذه المنشورات تطورا ملحوظا من حيث العدد منذ إحداث المعهد إلى غاية سنة 2019، حيث وصل معدلها السنوي ما مجموعه 26 عنوانا كل سنة. ويلاحظ أن عدد العناوين المنشورة كل سنة لا يقل عن 20 عنوانا ابتداء من سنة 2007 إلى سنة 2019، وهو ما ينسجم مع المعدل السنوي المذكور. وتجاوز عدد السلسلات التي صُنفت ضمنها إصدارات المعهد عشرة، أهمها تلك المخصصة ل»دراسات وأبحاث»، حيث بلغ عدد العناوين التي تتضمنها 93 عنوانا. ويعود تصدرها لجميع السلسلات إلى كونها تتضمن مختلف الأعمال التي تأتى تتويجا لمخططات عمل المراكز، كما تتضمن كذلك مختلف الأبحاث الفردية التي تتم داخل المؤسسة وتلك التي تنشر عبر التعاقد مع باحثين خارجيين. وتأتى بعدها سلسلة «ندوات ومناظرات»، وتنشر في إطارها أعمال مختلف الندوات والمناظرات التي تنظمها المؤسسة داخليا أو بشراكة مع مؤسسات جامعية وطنية ودولية. ويبلغ عدد عناوينها 66

عنوانا. ونظرا لإدماج الأمازيغية في المنظومة التعليمية بالمغرب ابتداء من الموسم الدراسي 2003/2004، فقد خصصت مصلحة النشر سلسلة واحدة للكتب المدرسية والحوامل البيداغوجية وتتضمن ما مجموعه 56 عنوانا، من بينها الكتب المدرسية لجميع مستويات التعليم الابتدائي. وتحتوي سلسلة «إبداعات» على مختلف النصوص الإبداعية والتي نشر المعهد أغلبها عبر التعاقد مع مبدعين في مجال الأدب الأمازيغي من شعر وقصة ورواية ومسرح، وبلغ عدد كتبها 46 عنوانا. وخصصت سلسلة «ترجمات» لكل ما نُقِل من اللغات الأخرى إلى الأمازيغية، أو ما تُرجم حول الأمازيغية لغة وثقافة من الفرنسية إلى



العربية أو من العربية إلى اللغات العالمية خاصة الإنجليزية والإسبانية، وتتضمن هذه السلسلة حوالي 46 كتابا سيأتي الحديث عنها بتفصيل في الفقرة الخاصة بالترجمة في المؤسسة. وتحتوي سلسلة «قواميس ومعاجم» مختلف المعاجم التي أصدرتها المؤسسة سواء منها المعاجم العامة أو القطاعية، منها ما أنجز داخل المؤسسة ومنها ما أنجز عبر التعاقد مع باحثين خارجيين. وقد بلغ عدد المعاجم التي نشرتها المؤسسة 25 معجما وقاموسا. وجاءت بعدها سلسلة خاصة بجمع وتدوين المتون، وتتضمن مجموعة من الإصدارات التي جاءت نتيجة لعملية جمع المتون الأدبية سواء عبر التعاقد أو في إطار الإقامات الشعرية التي ينظمها المعهد سنويا، وبلغ مجموعها 23 كتابا. ونجد من ضمن إصدارات المعهد سلسلة خاصة بالكتب الجميلة، وتتضمن 5 كتب، أهمها كتاب خُصّص للفنون والمعمار الأمازيغي بالمغرب، وآخر للثقافة اللامادية بالمغرب، خاصة التعبيرات الفنية الأمازيغية. كل هذا بالإضافة إلى 14 عددا من مجلة أسيناك، يتضمن كل عدد ملفا من الملفات الراهنة في الساحة الوطنية والتي لها علاقة بالثقافة الأمازيغية. وتصدرت الكتب الأدبية قائمة منشورات المعهد الملكي للثقافة الأمازيغية بما مجموعه 131 كتابا. ويكون المعهد، بذلك، قد ساهم بقسط وافر في تراكم النصوص والدراسات حول مختلف التعابير الأدبية الأمازيغية، بالإضافة إلى كتب عبارة عن دواوين للمتون الأدبية قامت المؤسسة بجمعها وتخص عددا كبيرا من الشعراء في مختلف المناطق الناطقة بالأمازيغية.

وقد بلغت إصدارات المؤسسة في مجال اللغة ما يقرب من 64 كتابا، منها كتب مرجعية في نحو اللغة الأمازيغية وصرفها وإملائها إضافة إلى معاجم عامة وقطاعية. وأهم ما يميز إصدارات المعهد في مجال اللغة شموليتها ووضعها الأسس لأمازيغية معيارية.

لم تغفل المؤسسة إصدار كتب في مجال الثقافة والعلوم الإنسانية والاجتماعية، مثل التاريخ والبيئة والسوسيولوجيا والأنتروبولوجيا. وقد بلغ عدد الكتب في هذه المجالات 148 كتابا، ساهم المعهد من خلالها في إبراز مكانة الأمازيغية في الثقافة والهوية المغربية، وشكلت قيمة مضافة في مجال المعرفة التاريخية والبيئية والتحولات والظواهر والممارسات الاجتماعية.

وهناك مجالات أخرى تناولتها إصدارات المؤسسة منها الفنون ب19 كتابا. ثم التكنولوجيات الحديثة ب9 كتب، ساهمت في تعزيز مكانة الأمازيغية في مجال تكنولوجيا المعلومات، خاصة ما يهم تنميط حرف تيفيناغ ورقمنة الموارد اللغوية وحوسبة اللغة الأمازيغية.

تتميز منشورات المعهد بالتنوع على عدة مستويات منها:

- مستوى المؤلفين: إضافة إلى إسهامات باحثي المؤسسة، انفتحت هذه الأخيرة على باحثين خارجيين على المستوى الوطني والدولي، من مؤسسات علمية وجامعية وأكاديمية مختلفة، قصد إنجاز ونشر أعمالهم عبر التعاقد.
- ♦ مستوى المجالات: حيث تتوزع إلى كتب في اللغة والأدب، والتاريخ والبيئة، والسوسيولوجيا والأنثروبولوجيا، والديداكتيك والتربية، ثم التكنولوجيات الحديثة.
- ♦ مستوى اللغـة: منهـا مـا كُتبـت بالأمازيغيـة أو بالعربيـة أو بالفرنسـية أو بالأنجليزيـة أو بالإسـبانية.
- ♦ التنوع من حيث طبيعة الكتاب: إذ تشمل مؤلفات إبداعية وكتباً في البحث الأساسي وأخرى مرتبطة بالبحث العملي إضافة إلى نشر أطروحات علمية.

وفي إطار التعريف بهذا الرصيد العلمي المنشور، يشارك المعهد في مختلف المعارض الدولية والوطنية والجهوية المخصصة للكتاب، منها المشاركة السنوية في المعرض الدولي للنشر والكتاب والذي تنظمه سنويا وزارة الثقافة بالمعرض الدولي بالدار البيضاء، حيث يضَّم رواق المعهد مختلف إصداراته، كما يُنظم عدة أنشطة لها علاقة بالكتاب الأمازيغي خاصة وبالثقافة الأمازيغية عامة ضمن البرنامج العام لوزارة الثقافة أو برواق المؤسسة. ويشارك المعهد أيضا في مختلف المعارض خارج الوطن، مثل معرض باريس، ومعرض القاهرة، ومعرض ألمانيا وغيرها. أما على المستوى الوطني، فيحضر المعهد بإصداراته في مختلف المعارض الجهوية والمحلية التي تنظمها مندوبيات وزارة الثقافة، ويزوّد كل الجهات التي تروم تنظيم معارض للكتاب بإصداراته، سواء منها الجمعيات أو الجامعات، ومختلف المؤسسات العمومية. كما يخصص المعهد نسبة مهمة من منشوراته للتبادل مع مختلف المؤسسات الوطنية والدولية خاصة الأكادي منها.





خزانة المؤسسة قطب مرجعي. •

تأسست مكتبة المعهد الملكي للثقافة الأمازيغية سنة 2003 بعد إحداثه بقليل، وكان الرصيد الوثائقي للمكتبة آنذاك يناهز ألف كتاب. ثم شهد تطورا مهما بعد ذلك، حيث وصل عدد الكتب سنة 2020 أكثر من30.000 إصدار.

وتعتبر مكتبة المعهد قطبا مرجعيا للبحث في مجال اللغة والثقافة الأمازيغيتين. ومن بين أهدافها:

- ♦ تلبية الحاجيات المعلوماتية للباحثين بالمعهد؛
- ♦ اقتناء ومعالجة ونشر الكتب حول الأمازيغية، وكذا مجالات البحث الأخرى؛

يتم اقتناء الكتب بعد دراسة للحاجيات المعبر عنها من طرف الباحثين في المعهد، بالإضافة إلى اللائحة المنجزة من طرف أخصائيي المكتبة. وتتوصل المكتبة كذلك بالكتب عن طريق التبادل والاهداء.

ففي مجال الدراسات والكتب العامة، تحتوي خزانة المؤسسة على أكثر من 23000 مجلد في تخصصات مختلفة، أهمها كتب في اللسانيات بمختلف فروعها في حوالي 3500 مجلد، وكتب في العلوم الاجتماعية بأكثر من 7300 مجلد، وكتب في الفنون يفوق عددها 1000 مجلد. بالإضافة إلى مجلدات في الفلسفة وعلم النفس والأديان والعلوم الدقيقة والتكنولوجيات الحديثة. وتحتوي هذه الخزانة على أكثر من 200 مجلة علمية في مختلف التخصصات.

وقد توصلت مكتبة المعهد بإهداء هام جداً. ويتعلق الأمر بالمخزون الخاص بالمرحوم القاضي قدور، وهو أحد الباحثين البارزين في اللغة والثقافة الأمازيغيتين، ويضم أكثر من 700 وثيقة في شكل كتب ومواد علمية وثقافية، منها 265 بحث إجازة كلها حول اللسانيات الأمازيغية و74 رسالة جامعية أغلبها حول اللغة والثقافة الأمازيغيتين، و33 أطروحة الدكتوراه، و69 مجلة علمية، إضافة إلى 385 كتاب، منها كتب في اللسانيات النظرية والتطبيقية وأخرى في الأدب

تضم خزانة المؤسسة أيضا المخزون الوثائقي للأستاذ أحمد بوكوس، عميد المعهد الملكي للثقافة الأمازيغية، الذي أهدى كل الكتب والوثائق التي تحتويها مكتبته الخاصة والبالغ عددها أزيد من 2000 مادة، ويتميز هذا المخزون باحتوائه على كتب نادرة، وعناوين مهمة حول اللغة والثقافة الأمازيغيتين. ويضم 621 كتاب في مجال العلوم الاجتماعية، و435 كتاب في مجال اللسانيات بجميع فروعها، و350 في مجال الأدب والفنون، و173 كتاب في التاريخ والجغرافيا، و179 كتاب في تخصصات أخرى منها الأديان ودراسات عامة والفلسفة وعلم النفس. كما يضم مخزون الأستاذ أحمد بوكوس 397 مجلة ودورية في مختلف التخصصات، بالإضافة إلى عدد كبير من الأطاريح والرسائل الجامعية أغلبها حول اللغة والثقافة الأمازيغيتين.

وتستقطب خزانة المؤسسة سنويا أكثر من 4000 قارئ، بمعدل 25 قارئ في اليوم، نظرا لكون الخزانة مفتوحة في وجه العموم دون قيد أو شرط، سواء المهتمين باللغة والثقافة الأمازيغيتين أو غيرهم من الباحثين في حقول معرفية متنوعة. وتوفر فضاء خاصا للقراء يضم مجموعة من الكتب والمجلات يمكن تصفحها دون المرور بمصلحة الاستقبال، خاصة إصدارات المعهد، بالإضافة إلى توفير خدمة الإعارة الخارجية للكتب. ويصل عدد الكتب المعارة سنويا أكثر من ألف عنوان.

الترجمة وتعزيز مكانة الأمازيغية في الحياة العامة • •

لم تكن الأمازيغية حديثة العهد بالترجمة، بل هي على الأرجح تقليد بالترجمة، بل هي على الأرجح تقليد ضارب في القدم، وصلنا منه جزء من تراث أمازيغي عريق، حيث سعت الترجمة من العربية إلى الأمازيغية في إطار ما يُعرَف باسم (لْمَازْغي)، إلى تبسيط المعرفة الدينية وتقريبها إلى الناس، ليفهموها بلغتهم أمازيغية الأم.

كانت الترجمة إلى الأمازيغية، في هذا السياق، سببا في تعميم المعرفة الدينية بين الناس وتقريبها إليهم، حيث انطلقت الكتابات الأمازيغية من المعرفة الدينية المتداولة في المدارس العتيقة، والتي يحُول الجهل بالعربية دون وصولها إلى عموم الناس، فتم العمل على ترجمتها وتقريبها إلى أفهامهم، عن طريق الشرح والتفسير والتمثيل. ونذكر من هذه المخطوطات التي كُتبت في إطار عملية النقل والترجمة إلى الأمازيغية، مخطوط «تلقيح الصدور بما يورث السرور» لعبد الله بن يحيى الحامدي، وهي ترجمة أمازيغية لقصيدة البردة للبوصيري، وشرح مختصر الشيخ خليل في الفقه المالكي لأوزال وسماه «الحوض»، وشرح لحسن أُبراهيم أعروس لابن عاشر، وترجمة كتاب «عمدة البيان في فروض الأعيان» للشيخ عبد الرحمن الأخضري، وترجمة سيدى أحمد الطالبي المعدري لرسالة «عقد الجمان لمريد العرفان» في التربية الصوفية للشيخ سيدى على الدرقاوي، وترجمة المختار السوسي لكتاب «الأنوار السنية» لابن جنري، وكتاب «الأربعين النووية» للنووي، وترجمة الحاج عبد الله الدرقاوي الإلغى لكتاب «رياض الصالحين»، وكتاب «نور اليقين» في السيرة النبوية، وترجمة عبد الحميد بن الحسين الصوفي لرسالة ابن أبي زيد القيرواني «تيليلا في تشليح الرسالة القيروانية»، وترجمة الشيخ سيدي على الدرقاوي لجزء من كتاب «مجموع الأمير»، سماه «تافوكت ن الدين» أي شمس الدين، إضافة إلى ترجمته للحكم العطائية لابن عطاء الله السكندري، وغيرها من الترجمات التفسيرية الأخرى.

أما في المغرب المعاصر، فقد تحركت عجلة الترجمة الأمازيغية بعد ميلاد الحركة الثقافية الأمازيغية، وتجسد الوعي بالذات الأمازيغية خلال سينيات القرن الماضي. فمع تأسيس الجمعية المغربية للبحث والتبادل الثقافي سنة 1967، ثم ظهور جمعيات مماثلة لها في كل ربوع المغرب، بدأت بعض المحاولات في مجال الترجمة إلى الأمازيغية، من قبيل ترجمة الإعلان العالمي لحقوق الإنسان، ثم تلتها ترجمات أخرى على قلتها آنـذاك، وهـي كلها غـرة أعـمال ومجهـودات فردية

بنفَس
نضالي، تحولت في ما
بعد إلى مبادرات مؤسساتية وراءها
لجن علمية، مثلما هو الحال الآن مع جمعية
«رابطة الكُتّاب بالأمازيغية: تيرًا»، والتي تنشط كثيرا
في مجال نشر الكتاب الأمازيغي، واستطاعت نشر عدد مهم
من الترجمات، شملت مجالات مختلفة، منها الرواية، والقصة،
والمسرح وغيرها. كما تعززت حركة الترجمة إلى الأمازيغية، بعد
تكوين أساتذة اللغة الأمازيغية وإدماج الأمازيغية في منظومة التعليم،
وكذا فتح سلك الإجازة والماستر في الدراسات الأمازيغية، مما فتح المجال
لمساهمة الطلبة في حركة الترجمة إلى الأمازيغية.

ومع تأسيس المعهد الملكي للثقافة الأمازيغية، أصبح للترجمة موقع متقدم على صعيد النهوض بهذه اللغة، خاصة في سياق التحولات الاجتماعية والسياسية والحقوقية التي يعرفها المغرب، حيث خصص المعهد لذلك، ضمن بنيته العلمية، وحدة للبحث والدراسات في الترجمة تُعنَى بالنهوض بهذا الورش الكبير. ووعيا منه بأن أي مبادرة للترجمة إلى الأمازيغية، لها أيضاً أهمية بالغة من الناحية الثقافية والحضارية، خصوصاً في ظل الوضع الحالي للأمازيغية داخل المشهد الثقافي المغربي، الذي أضحت فيه عملية التدوين بالأمازيغية مرتكزاً أساسياً لتدارك سنين خلت من الإنتاج الشفهي، فإن المعهد كان حريصا من خلال برامجه العلمية على ضرورة تعزيز انتقال اللغة الأمازيغية من الشفاهة إلى الكتابة عن طريق الترجمة، ومواكبة الثقافات والحضارات العالمية على مستوى التصورات والمفاهيم، من خلال الترجمة أيضا، ذلك أن انهيار الأسس الاجتماعية لاستعمال الأمازيغية، لم يقلص فقط من نسبة متحدثيها، بل قلّص من حجم التصورات والمفاهيم في هذه اللغة أيضا، وأفقر طرق التعبير عن الباقي من حجم التصورات والمفاهيم.

وبخصوص طريقة الاستغال، يمكن التمييز في الاستراتيجية المتبعة في الترجمة داخل المعهد بين نوعين، فهناك الترجمة الإغنائية والترجمة الإشعاعية، أما الأولى فتهدف إلى إغناء معجم اللغة الأمازيغية بمفردات جديدة، ودعم بنياتها بأساليب لم تكن تتوفر فيها، كما تساعد على ولوج اللغة لمجالات وتخصصات جديدة، وأن تؤدي وظائف لم تكن تؤديها من قبل. أما النوع الثاني من الترجمة، فيهدف إلى التعريف باللغة والثقافة الأمازيغيتين، وتوسيع إشعاعهما وطنيا ودوليا بترجمة نصوص أمازيغية إلى اللغات الأكثر تداولا.



وقد ساهم المعهد بشكل كبير وحاسم، من خلال نافذة الترجمة، في تعزيز مكانة الأمازيغية في سلّم التراتبية اللغوية بالمغرب، حتى لا تبقى عرضة للتهميش والمواقف السلبية المسبَقة، من خلال تقوية حضورها في كل مناحي الحياة، سواء في الفضاءات العامة أو الخاصة، أو في شبكة الأنترنيت. كما استثمر المعهد مجال الترجمة في النهوض بالأمازيغية في مجال التعليم، من خلال توفير ترجمة مزيد من الحوامل البيداغوجية التكميلية إلى الأمازيغية في كل الأسلاك التعليمية من الابتدائي إلى الجامعي، مثل القصص القصيرة الموجهة للأطفال في السلك الابتدائي، أو الروايات المترجمة من الأدب العالمي لفائدة طلبة الجامعات ممن يتخصصون في الدراسات الأمازيغية، ما يرفع عدد الأعمال المترجمة في مجال الأدب إلى أكثر من 15 ترجمة.

كما أن الأهمية التي أعطاها المعهد للترجمة إلى اللغة الأمازيغية جعلها تحتل المرتبة الأولى في اللغات المترجم إليها بـ 23 عملا، وذلك بإضافة ترجمة مجموعة من النصوص القانونية، منها نص دستور المملكة ونص مدونة الأسرة ونصوص أخرى. وقد وضعت المؤسسة هذا النوع من الترجمة ضمن اهتماماتها منذ أن تغيرت وضعية الأمازيغية وأصبحت لغة رسمية، وذلك قصد إدماجها في إدارات ومؤسسات الدولة والفضاء العمومي. ويجسد ذلك الأولوية التي أعطتها المؤسسة للترجمة إلى الأمازيغية في سلّم التراتبية اللغوية بالمغرب، لكي لا تبقى ضحية المواقف السلبية والترسبات الاجتماعية، من خلال تقوية حضورها في كل مناحي الحياة العامة والخاصة.

وتحتل الترجمة من الفرنسية إلى العربية المرتبة الثانية.
وفي هذا الإطار، تمت ترجمة مجموعة من الكتب حول
اللسانيات الأمازيغية، ومن أهمّها الكتب المرجعية التي
ألَّف ت داخل المؤسسة، بغية جعلها في متناول القارئ
باللغة العربية، خاصة في أوساط مدرِّسي اللغة الأمازيغية.
كما أن أغلب الترجمات الأدبية تمت انطلاقا من اللغة
الفرنسية.

وتبقى الترجمات الأخرى من الأمازيغية إلى لغات مختلفة ومن لغة لأخرى للتعريف باللغة والثقافة الأمازيغيتين على المستوى الوطنى، حين يتعلق الأمر بالترجمة إلى

العربية، وعلى المستوى الدولي فيما يخص الترجمة إلى اللغات الأخرى. ويدخل ضمن نفس الهدف مجموعة من الترجمات من

العربية إلى الإنجليزية، أو من العربية إلى الفرنسية أو الإسبانية، ويفوق مجموعها 20 ترجمة.

وفي مجال تأهيل الموارد البشرية المتخصصة، وتعبئتها وتكوينها، فتح المعهد أبوابه أمام طلبة مدارس الترجمة لقضاء فترات تدريبية مؤدى عنها. وسهر على تنظيم دورات تكوينية في الترجمة لفائدة الطلبة، لتوسيع قاعدة الشركاء والأطر الكفيلة بإنجاح ورش الترجمة، والوفاء متطلباته المتزايدة يوما بعد يوم، لاسيما بعد تنزيل مقتضيات القوانين التنظيمية الخاصة باللغة الأمازيغية، والتي وضعت الترجمة إلى الأمازيغية في موقع بالغ الأهمية، سواء في مجال



التعليم، أو التشريع والعمل البرلماني، أو في مجال الإعلام والاتصال، ومختلف مجالات الإبداع الثقافي والفني، وما سيقتضيه الأمر أيضا عند استعمال الأمازيغية بالإدارات وسائر المرافق العمومية، وكذا إدماجها في الفضاءات العمومية وفي مجال التقاضي.





في ظل التطورات التكنولوجيّة الحديثة التي بصمت هذا العصر والتأثير الذي فرضته العولمة على وضع لغات العالم وعلى مصيرها الثقافي، شكلت تجربة المعهد الملكي للثقافة الأمازيغية في تكنولوجيا في تدبير انخراط اللغة الأمازيغية في تكنولوجيا المعلومات والاتصال مبادرة رائدة خاصة في شمال إفريقيا، حيث استطاعت الأمازيغية خلال ظرف زمني وجيز يقارب عقدا من الزمن أن تستغل هذه التكنولوجيات وأن تتموضع بأبجديتها الأصيلة «تيفيناغ» على خريطة المجتمع المعلومات العالمي.

وبهذا الصدد، عمل المعهد على توفير أرضية لتطوير الأمازيغية على المستوى التكنولوجي من أجِل إنشاء هويّـة «رقميـة» أمازيغيـة، مـن خـلال إنجاز خريطة طريق واضحة المعالم تهدف إلى إنجاح حوسبة اللغة الأمازيغية، تم فيها مراعاة التدرج عبر ثلاث مراحل، حيث تشكل كل من المرحلة الأولى والثانية بنية تحتية للمرحلة التي تليهما. وفي كل مرحلة، تم الاهتمام، من جهة بالتقنيات والموارد اللغوية الأساسية، ومن جهة أخرى بعدد من التطبيقات والآليات التي مكن استغلالها من طرف المستخدمين المهتمين باللغة. في هذا الإطار، عرفت أعمال حوسبة اللغة الأمازيغية تطوراً نوعياً عبر إنجاز المعهد لمجموعة من المشاريع تنضوى تحت ثلاثة مجالات، وهي تشفير المحارف والتصميم التيبوغرافي، والمعالجة الآلية، والتعلم باعتماد التكنولوجيات الحديثة. حيث ارتكزت هذه المشاريع، إلى جانب البحث الإجرائي، على البحث العلمي الأساسي الذي شمل الوسم والتحليل والاستنباط الآلي للنصوص، والترجمـة الآليـة مـن وإلى اللغـة الأمازيغيـة، والألعاب التعليمية، والأنظمة الإرشادية لاختيار الموارد التعليمية.

تنمیط حرف تیفیناغ • • • •

واجهت اللغة الأمازيغية، في البداية، تحديات رئيسية من بينها تشفير المحارف بطريقة معيارية يعتمدها المصنعون لتوفير المعدات والبرمجيات الخاصة باللغة والكتابة الأمازيغيتين. وقد تم تجاوز جزء كبير من هذه التحديات بفضل تضافر الجهود الداخلية والخارجية، خاصة ما قام به المعهد الملكي للثقافة الأمازيغية إلى جانب كل من المعهد المغربي للتوحيد القياسي ومجمع اليونيكود (Unicode) والمنظمة الدولية للمعايير أيزو (ISO)، مما سمح بتصميم لوحة مفاتيح خاصة بآلات الحاسوب لتيسير الكتابة بحرف تيفيناغ، وبترميز محارفه حسب معايير دولية تحدد رمزاً فريداً

لكل محرف وتسهل استعمال تيفيناغ وتمثيله بأغلب نظم الكتابة ومعالجتها.

وقد قطعت الأمازيغية أشواطا مهمة في تدبير الجوانب التقنية المتعلقة بإدخال حرف تيفيناغ إلى المنظومة المعلوماتية واعتراف



ميكروسوفت به كواحد من الحروف المعتمدة في الويندوز 8، وإضافة رمز [ZGH] الدال على اللغة الأمازيغية المغربية المعيار إلى القائمة الرسمية لأسماء اللغات. إضافة إلى تطوير مواقع مهتمة بالأمازيغية، مثل الموقع الإلكتروني للمعهد، والبوابة الإلكترونية لوكالة المغرب العربي للأنباء معية المعهد الملكي للثقافة الأمازيغية. ومن أجل كتابة مميزة بحرف تيفيناغ، سهر المعهد على إنجاز ما يزيد على ثمانين خطاً (de caractères المواسيب والهواتف الذكية.







المعالجة الآلية للغة الأمازيغية•

في ظل التطور التكنولوجي المستمر والاستخدام المكثف للحواسيب على نطاق واسع وفي مختلف مجالات الحياة، وما ترتب عن ذلك من ثورة في مجال المعلومات والاتصال؛ غدت الحاجة ماسة إلى المعالجة الآلية للغات الطبيعية من أجل تنظيم هذا الرصيد المعلوماتي الهائل وتحقيق أكبر استفادة منه في أقل ما يمكن من وقت وجهد وكلفة. ولم تكن اللغة الأمازيغية بمعزل عن هذه الثورة، ولا عن التطور السريع في مجال اللسانيات الحاسوبية، حيث استطاع المعهد الملكي للثقافة الأمازيغية أن يواجه تحدي رقمنة الأمازيغية من خلال وضع مشاريع للمعالجة الآلية للغة على اختلاف مستوياتها الصوتية والصرفية والنحوية والنصية والدلاليّة، وفي هذا المحور عمل المعهد على إعداد مجموعة من الموارد اللغوية وأدوات المعالجة الآلية اللها للغة الأمازيغية.

في بادئ الأمر، كان الحرفان العربي واللاتيني يستعملان في كتابة اللغة الأمازيغية، لكن وبعد ترميز حرف تيفيناغ وإعداده وفق المعيارين العالميين «اليونيكود» و»الأيزو»، كان لزاما على المعهد إنجاز محول رقمي يساعد على تحويل النصوص الأمازيغية المكتوبة بالحرفين العربي اللاتيني إلى نصوص مكتوبة بحرف «تيفيناغ يونيكود»، الأمر الذي نتج عنه إدراج تيفيناغ في الموقع الإلكتروني للمعهد. وأمام الكم الهائل من المعلومات، ومن أجل تيسير البحث على صفحات الموقع وتسهيل الوصول إلى المعلومة، كان من الضروري دمج أول محرك بحث خاص باللغة الأمازيغية بحرفها تيفيناغ في الموقع الالكتروني للمعهد.

ومن أجل تعزيز تعلم اللغة الأمازيغية، كان لابد من تطوير موارد وأدوات آلية مصاحبة، لاسيما خلال هذه العقود التي غزتها تكنولوجيا المعلومات والاتصالات. وفي هذا الصدد، قام المعهد بإنجاز مصرف آلي للغة الأمازيغية «أمسفتي» موجه للعموم، وخاصة المعلمين والمتعلمين، حيث يسمح بتصريف الأفعال الأمازيغية تصريفاً آلياً وبتوليد جميع

الأشكال الصرفية حسب الصيغ المختلفة والمتداولة في اللغة الأمازيغية. ونظراً لتزايد طلبات تعلّم اللغة الأمازيغية الواردة على المعهد، تم توفير قاعدة معطيات معجمية إلكترونية تقدم مجموعة من المصطلحات ومقابلاتها باللغتين العربية والفرنسية. بموازاة ذلك، أنجِزت واجهة لتصفح هذه القاعدة من المصطلحات خاصة بأنظمة الهواتف الذكية والحواسيب



اللوحية. كما أولى المعهد اهتماماً خاصاً بضعاف البصر، عبر تطوير محول رقمي «تيفيناغ-برايل»، يساعد المكفوفين على قراءة وكتابة اللغة الأمازيغية بإشارة خاصة لحرف تيفناغ على طريقة برايل. وقد عملت المؤسسة أيضا على إنشاء معجم إلكتروني ثلاثي اللغة (أمازيغي- عربي- فرنسي) يتميز بواجهة بسيطة وسهلة الاستخدام، يهدف إلى تزويد عامة الناس بما في ذلك اللغويين، والمترجمين، والمعلمين والمتعلمين بمفردات لغوية لمختلف تنويعات الأمازيغية المغربية.



•	•	الصور	مسرد ا
		,,	

اتفاقية شراكة وتعاون بين المعهد ووزارة الداخلية	3 دجنبر 2008	1	65				
اتفاقية شراكة بين المعهد ووزارة العدل	2020 يونيو 2020	2		مفتاح الصورة	تاريخ	صورة رقم	صفحة
اتفاقية شراكة وتعاون بين المعهد والوزارة المكلفة بالجالية المغربية المقيمة بالخارج	12نونبر 2010	3		صاحب الجلالة الملك محمد السادس، نصره الله، يعين أعضاء مجلس إدارة المعهد الملكي للثقافة الأمازيغية	270 يونيو 2002	1	22
اتفاقية شراكة وتعاون بين المعهد والوزارة المنتدبة لدى وزير الشؤون الخارجية المكلفة بالمغاربة المقيمين بالخارج وشؤون	2018 أبريل 2018	4		اعضاء مجلس إدارة المعهد الملكي للثقافة الأمازيغية	27 يونيو 2002	2	
الهبوره السيد رئيس الحكومة في زيارة للمعهد	15 مارس 2019	5		صاحب الجلالة الملك محمد السادس، نصره الله، يعين الأستاذ محمد شفيق عميدا للمعهد الملكي للثقافة الامازيغية	14 يناير 2020	1	23
جلسة عمل مع وزارة الاتصال	8 ماي 2009	6		صاحب الجلالة الملك محمد السادس، نصره الله، يعين الأستاذ أحمد بوكوس عميدا للمعهد الملكي للثقافة الامازيغية	30 نونبر 2003	2	
اللجنة الإدارية للمعهد مع السيد رئيس الحكومة	 15 مارس 2019	7		صاحب الجلالة الملك محمد السادس، نصره الله، يعين الأستاذ الحسين المجاهد أمينا عاما للمعهد الملكي للثقافة الامازيغية	15يونيو 2002	3	
أيام تواصلية مع الجمعيات العاملة في مجال النهوض بالثقافة الأمازيغية	ماي 2009 - 2010	1و2	67	صاحب الجلالة الملك محمد السادس حفظه الله في زيارة لرواق المعهد بالمعرض الدولي للنشر والكتاب	9 فبراير 2006	1	25
جائزة الثقافة الأمازيغية برسم سنة 2018	 17 أكتوبر 2019	1	69	صاحبة السمو الملكي الأميرة لالة حسناء في زيارة لرواق المعهد بالمعرض الدولي للنشر والكتاب	6 فبراير 2020	2	
بعض أعضاء الطاقم المسير لـمجلة أسيناگ	19 يناير 2018	1	70	صاحب السمو الملكي الأمير مولاي رشيد في زيارة لرواق المعهد بالمعرض الدولي للنشر والكتاب	9 فبراير 2012	3	
الندوة الأولى لمركز التهيئة اللغوية حول المعيرة	09 دجنبر 2003	1	74	اجتماع مجلس الإدارة في دورته الأولى	25 - 26 يونيو 2002	_1_	32
الندوة الدولية حول المصطلحية	15 دجنبر 2017	2		أعضاء مجلس الإدارة	07 دجنبر 2007	2	
تكريم الأستاذين بوليت گالان-بيرني وليونيل گالان	2006 يونيو 2006	1	78	الجمع العام السنوي للعاملات و العاملين بالمعهد	28 يوليوز 2017	Y	36
يوم دراسي مع الصحافيين حول المعجم الأمازيغي المستحدث	2019 يونيو 2019	2		قسم الموارد البشرية والشؤون العامة والقانونية	13 يونيو 2020		37
دورة تكوينية في مجال ديداكتيك اللغة الأمازيغية	16-15 يونيو 2015	1	90	زيارة السيد العميد لقسم الموارد البشرية والشؤون العامة والقانونية	01 دجنبر 2003	2	
لقاء تواصلي مع الطلبة الأساتذة		1	91	صورة جماعية للجنتين الإدارية والعلمية	30 دجنبر 2018	3	
احتفاء باليوم العالمي للمدرس	04 أكتوبر 2013	1	93	تكريم المعهد لأطره	14 مارس 2014	1 و 2	38
احتفاء باليوم العالمي للموسيقي	08 يوليوز 2001	1	98	قسم الميزانية والمعدات	26 يوليوز2019	3	
دورة تكوينية للعاملين في الصحافة المكتوبة	02 دجنبر 2011	1	103	بعض أعضاء جمعية الأعمال الاجتماعية لموظفي المعهد	17 ماي 2019	4	
محاضرة منظمة بمقر المعهد الملكي للثقافة الأمازيغية	06 فبراير 2013	1	107		ي 14 - 18 أكتوبر 2019		57
الندوة الدولية المنظمة <mark>ب</mark> مدينة تازة حول «التراث المائي والتنمية بالمغرب».	2 نونبر 2016	-1	108	احتفاء باليوم العالمي للّغة الأم	ر. 27 فبراير 2015	2	
الندوة الدولية المنظمة بمدينة بني ملال حول «الجبال المغربية: التاريخ، التراث ورهانات التنمية»	21 نونبر 2019	1/	112	احتفاء باليوم العالمي للمرأة	08 مارس 2017	3	
باحثو مركز الدراسات التاريخية والبيئية بالمعرض الدولي للنشر والكتاب	12 فبراير 2016	1	113	احتفاء بالسنة الأمازيغية الجديدة 2966		4	
لقاء تواصلي حول حقوق الانسان المسلم	بداية 2009	1و2	116	ر صفاء بنکری خطاب أجدير احتفاء بذکری خطاب أجدير	15 أكتوبر 2014 15 أكتوبر 2014	5	
أيام دراسية حول الابداع النسوي	21 دجنبر 2018	1	118	، حداد بداري طقاب ، بداير نشاط قسم التواصل برواق المعهد بالمعرض الدولي للنشر والكتاب	17 فبراير 2019 17 فبراير 2019		FO
ندوة علمية منظمة تكريما للأستاذ علي أمهان	26 يونيو 2019	2		تشاط قشم التواطن برواق المعهد بالمعرض التدوي تنتشر والعناب احتفاء بالسنة الأمازيغية الجديدة 2970	17 فبراير 2017 14 يناير 2020	N.	58
تكريم المعهد لأطره	3 ماي 2017	1	126			7	
الدورة التكوينية الأولى في الترجمة	يونيو 2018	2		أعضاء اللجان القطاعية المنظمة للاحتفاء بذكرى الخطاب الملكي السامي بأجدير والأيام الدولية	19 فبراير 2020	3	40,174
الورشة الأولى للتكوين في الترجمة	يونيو 2019	1	134	اتفاقية شراكة بين المعهد ووزارة التربية الوطنية والشباب	2003 يونيو 2003		64
الدورة التكوينية الثانية في الترجمة	يونيو 2019	2		اتفاقية شراكة بين المعهد ووزارة التربية الوطنية	16 أبريل 2012	2	
إدماج تيفيناغ في أنظمة تشغيل ويندوز 8	10 أكتوبر 2012	1	141	اتفاقية شراكة وتعاون بين المعهد وجامعة ابن زهر بمدينة أكادير	22 دجنبر 2006	3	
معرض لتبوغرافيا تيفيناغ	3 يوليوز 2015	2		اتفاقية شراكة بين المعهد وجامعة ابن طفيل بمدينة القنيطرة	17 أبريل 2009	4	
الإحتفاء بالإعتراف الدولي بحرف تيفيناغ	25 يونيو 2015	3		اتفاقية شراكة بين المعهد والمعهد الوطني للغات والحضارات الشرقية بباريس	270 أبريل 2004	5	
ندوة دولية حول الأمازيغية وتكنولوجيا المعلومات والتواصل	29 نونبر 2016	I	142	المعهد الملكي للثقافة الأمازيغية / المعهد الوطني للغات والحضارات الشرقية	27 أبريل 2004	6	